VADOVAS

LIETUVOS AUGALAMS PAŽINTI

Sudarė
J. Dagys, J. Kuprevičius, A. Minkevičius

Redagavo
J. Kuprevičius

KAUNAS Akc. „Spindulio" B-vės spaustuvė 1934

VADOVAS

LIETUVOS AUGALAMS PAŽINTI

Sudarė

J. Dagys, J. Kuprevičius, A. Minkevičius

Redagavo

J. Kuprevičius

KAUNAS Akc. „Spindulio“ B-vės spaustuvė 1934

TURINYS

Pratarmė

„Po surinkimo įvaiskios augimių daugybės, atsiskaitydamas įvairiose knygose raštininkų tobulų sugadlyvumą tų-gi augimių, tat prie papuošimo daržų, langų ir altorių, tad prie gelbėjimo sveikatos žmonių ir gyvulių, tad prie suderėjimo ūkininkams, amatininkams, daržininkams ir malioriams, vienkartu minėdamas nekurių augimių ir vodijimus sveikatai žmonių ir gyvulių, dūmojau sau: oi, kaip tai būtų labai gerai, kad žemaičių ūkininkai pažintų bent įvaiskesnes augimes, o dar neabejotingai, ale tikrai! Tuo kart galėtų sugadlyviausias prie kokio vartojimo dėl savęs rinkti ir ant reikalo kavoti, o vodijančių sergėtis".

A. Pabrėža.

Beveik prieš šimtą metų pirmasis mūsų botanikas, Žemaičių floristas Ambraziejus Pabrėža, išreiškė šiais gražiais žodžiais neabejotinai gilių ir iki šiol nepasenusių minčių apie tėvynės augalų pažinimo reikšmę.

Taip, norėdami pasiekti aukštesnį materialinės gerovės laipsnį, mes privalome pažinti aplinkumą, kurioje gyvename, aplinkumą, kurios didžiausią dalį paprastai sudaro augalinė danga: pievos, miškai, laukai ir t. t. Bet tam reikalinga pirmiau pažinti atskirus augalus. Šito pažinimo pagrindą sudaro mokėjimas atskirti augalus vieną nuo kito ir pavadinti kiekvieną savu, botanikų jiems duotu, vardu.

Leidžiamojo vadovo tikslas — padėti savarankiškai apibūdinti Lietuvoj augančius **laukinius ir svarbesniuosius kultūrinius augalus** visiems tiems, kurie turi reikalo ar noro ir pamėgimo pažinti mūsų krašto florą. Pirmoj eilėj jis taikomas gamtos mokslų kursą einantiems bendrųjų ir specialiųjų mokyklų moksleiviams ir studentams, kurie, neturėdami iki šiol sava kalba vadovo, priversti buvo naudotis svetimais.

Berengiant šį vadovą spaudai teko susidurti su dviem pagrindinėm kliūtim: iš vienos pusės dideliu tinkamų ir nusistojusių botaniškų terminų ir lietuviškų augalų pavadinimų trūkumu, iš antros — nepilnomis žiniomis apie mūsų krašto florą. Terminologijos žodžiai teko rinkti dalimis iš jau esamų lietuvių kalba botanikos vadovėlių (Barono, Griniaus, Matulionio, Stankevičiaus, Vilkaičio ir kt.), dalimis naudotis mūsų Universiteto mokslo personalo vartojamais ir čia jau prigijusiais terminais, o kai kurie teko ir paties nukalti. Lietuviškų rūšių (species) vardų į vadovą nedėjome. Tatai nutarėme padaryti būsimuose

leidimuose, kai bus išspausdintas taip visų laukiamas Botanikos žodynas. Kol kas pasitenkinome tik lietuviškais genčių (genus) ir šeimų (familia) vardais.

Kita stambi kliūtis buvo, kaip jau pirmiau minėjome, floristinių žinių apie Lietuvą trūkumas. Nors vyriausi šių žinių šaltiniai buvo V. D. U-to Botanikos Kabineto herbarijus ir pačių autorių patyrimas, vis dėlto atsirado nemaža augalų rūšių, kurios mums gretimuose Rytų Prūsuose, Latvijoje, Lenkijoje auga, o pas mus iki šiol nerastos, nors manoma, kad ir Lietuvoje galėtų augti. Tokios abejotinos rūšys, kurios galėtų augti Lietuvoje, bet iki šiol dar nerastos, mūsų įdėtos į vadovą su prierašu: „ieškotinas" tokiose ir tokiose vietose. Šiam reikalui buvo pasinaudota eile floristinių veikalų (žiūr. gale literatūros sąrašą), liečiančių Lietuvai gretimus kraštus ir pačią Lietuvą.

Daug keblumų buvo ir su darželių, parkų bei šiaip jau kultūriniais augalais. Dalykas tas, kad šios rūšies augalų sąstatas nėra pastovus, nes kasmet vis įvežama naujų svetimų kraštų augalų formų. Norint sudaryti pilną vadovą tokiems augalams apibūdinti, reikėtų surašyti kuone visus viso pasaulio augalus, kurie tik galėtų augti mūsų krašto sąlygomis. Vengdami to, į vadovą dėjome tik labiausiai Lietuvoje paplitusius kultūrinius augalus, pv.: **Dahlia, Rudbeckia, Triticum, Secale, Larix, Syringa ir kt. Tuo būdu mūsų vadovas taikomas daugiausia laukiniams augalams apibūdinti.**

Apibūdinimo lentelės imtos daugiausia iš vokiečių **Abromeit'o** ir **Schmeil-Fitschen'o** vadovų, nors jų daugumas žymiai pakeista.

Sudarant vadovą buvo daug pasinaudota V. D. Universiteto Augalų Sistematikos Kabineto herbarijum, kuriame yra jau nemaža iš įvairių Lietuvos vietų surinktų augalų, ir to paties kabineto biblioteka. Tatai autoriams labai palengvino vadovo sudarymo darbą. Už tai laikome malonia pareiga **Prof. C. Regeliui**, kaipo Augalų Sistematikos Kabineto ir Bibliotekos vedėjui ir jų organizatoriui, čia pareikšti savo padėką.

Taip pat nuoširdžiai dėkojame Matematikos - Gamtos Fakulteto Dekanui **Prof. Z. Žemaičiui** ir **Doc. L. Vailioniui** už kai kuriuos patarimus ir už moralinę paramą.

Piešiniai, kuriuos laikome būtinai reikalingu mūsų vadovo priedu, palengvinančiu nepritvrusiems augalų rinkėjams augalus apibūdinti, daugiausia imti iš literatūros sąraše išvardintų vadovėlių. Tik dalis yra visai originalių. Žymią dalį skolintų iš kitų vadovėlių piešinių iš naujo perpiešė, pritaikydama juos vadovo formatui, stud. biologė p. **V. Šataitė**, už ką jai tariame nuoširdų dėkui. Kitus atliko patys autoriai (A. Minkevičius ir J. Kuprevičius).

Vadovą sudarydami laikėmės Wettstein'o ir Engler'io augalų sistemų.

Kaunas,

1934 m. V. D. Universitetas

Įvadas

I. HERBARIJAUS SUDARYMAS.

Smulkus ir sisteminis savo krašto augalų pažinimas visai neįmanomas be botaniškų*) kolekcijų. Jų tarpe svarbiausią vietą užima herbarijus.**) Tai yra rinkinys išdžiovintų augalų, laikomų tarp popierio lakštų, prie kurių pridedamos etiketės su augalo mokslišku (lotynišku) ir lietuvišku vardais, jo radimo ir augimo vieta, žydėjimo laiku ir kitais daviniais.

Čia trumpai nurodysime, kaip sudaromas herbarijus.

1. Augalų rinkimas.

Herbarijui augalas imamas visas: su šaknimis, lapais, žiedais ir vaisiais. Tik nuo medžių ir krūmų nupiaunamos šakutės. Labai didelių žolinių augalų taip pat imamos tik dalys: šaknis su apatiniais lapais, vidutiniai lapai su bambliu, žiedynas ir vaisiai. Jeigu šiuo atsitikimu augalas neperdaug didelis, tai nepiaustant galima vieną, du arba daugiau kartų jį taip sulenkti, kad jis visas tilptų ant herbarijaus lapo. Jeigu augalas labai mažas, tai šios rūšies reikia imti ne vieną egzempliorių, bet daugiau, kad galima būtų užpildyti visą herbarijaus lapą.

Augalams iš Polygonaceae, Cruciferae, Umbelliferae, Compositae šeimų ir Betula, Ulmus, Atriplex, Callitriche, Potamogeton, Carex, Sparganium genčių apibūdinti nepakanka vien tik žydinčių egzempliorių. Reikia dar būtinai turėti visai išsiplėtojusių arba pribrendusių vaisių, be kurių tikslus rūšies nustatymas negalimas. Nuo gluosnių (Salix) ir tuopų (Populus) imamos šakutės su pumpurais (rudenį, žiemą arba anksti pavasarį), su moteriškais ir vyriškais žiedais, ir šakutės su vaisiais ir visai išsiskleidusiais lapais. Erškėčiams (Rosa) apibūdinti reikia turėti žiedų, vaisių, senesnių ir jaunesnių auglių. Nuo aviečių, be žiedynų, taip pat imami jaunesnieji ir senesnieji augliai su lapais.

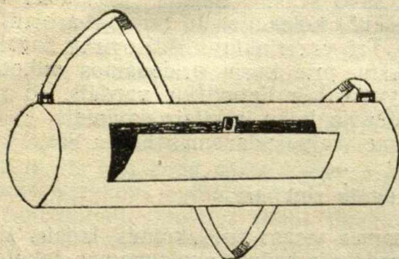
---

*) **botanon — graik. žolė. Botanika — mokslas apie augalus.**

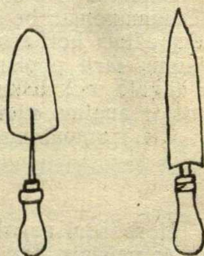
) **herba — lot. žolė. A. Pabrėža herbarijų vadina žolinyčia.

Tokiais atsitikimais, renkant medžiagą, reikia būtinai kokiu nors būdu (pririšus medinę arba metalinę lentelę su užrašu) pažymėti tiriamus krūmus bei medžius. Priešingai, gali atsitikti taip, kad žiedai, vaisiai arba šakutė su lapais bus paimti nuo įvairių egzempliorių. Tokia medžiaga tiksliam apibūdinimui neturi jokios reikšmės.

Ir bendrai patartina rinkti visus tiriamus augalus įvairiose plėtojimosi stadijose, pradedant nuo dygstančios sėklos ir baigiant žydinčiu augalu arba augalu su pribrendusiais vaisiais. Žinoma, taip dirbant, bus surinkta ir apibūdinta žymiai mažiau augalų rūšių. Bet rimtam tyrinėtojui pirmoje eilėje turi rūpėti ne medžiagos kiekybė, bet jos kokybė. Iškasti augalai (patartina nuplauti šaknis) arba jų nupiautos dalys dedamos į skardinę dėžutę, botanizirką (žiūr. I pieš.), nešiojamą už pečių.



I. Dėžė augalams rinkti.



II. Kastuvėliai.

Bet šiam reikalui dar geriau turėti 2 storus kartono lakštus (apie 40 cm. ilgumo ir 25 cm. platumo) ir senų laikraščių arba kitos rūšies popierio. Surinkti augalai su gražiai ištaisytais lapais ir žiedais čia pat, kol jie dar nesuvytę, dedami tarp popierio lakštų ir suspaudžiami kartono lakštais, perrišant diržu, juosta arba virve.

Šis rinkimo būdas turi tą privalumą, kad suspaustos tarp popierio gležnos ir svarbios augalo apibūdinimui organų dalys (purkos, kuokeliai ir t. t.) ne taip pasigadina, kaip botanizirkoje.

Labai gležnus vandeninius augalus, kurie, išėmus iš vandens, greit nuvysta, patartina suvynioti į drėgną popierį ir, parnešus namo, preparuoti ir džiovinti žemiau nurodytu būdu.

Augalams kasti vartojama nedidelis (apie 30—25 cm. ilgumo) kastuvėlis šaukšto arba ilgo liežuvio pavidalo (žiūr. II pieš.). Pageidaujama, kad kastuvėlio kraštai būtų aštrūs, nes kitaip sunku iškasti tuos augalus, kurie auga tankiose ir tvirtose velėnose.

Augalų nepatariama rinkti lyjant arba tuoj po lietaus, nes tuo metu surinkti jie žymiai ilgiau džiūsta ir, be to, pajuoduoja.

Reikia pasakyti, kad parazitiniai ir pusiau parazitiniai augalai, nežiūrint geriausio džiovinimo, vis tiek pajuoduoja.

2. Apibūdinimas, preparavimas ir džiovinimas.

Apibūdinti, t. y. sužinoti iš vadovėlio augalo lietuvišką ir lotynišką pavadinimą, geriausia gamtoje, augalus renkant, nes pasitaiko nemaža augalų rūšių, kurių charakteringi ir svarbūs apibūdinimo požymiai ne visų augalų vienodai pasireiškia: vienų geriau, kitų silpniau. Aišku, kad tokiu atveju labai naudinga peržiūrėti kiek galint didesnį egzempliorių kiekį. Tai viena. Antra, augalą lengviau apibūdinti, kada jo stiebas, lapai, žiedai nesuspausti ir nesugniužę.

Bet vis dėlto daugelyje atsitikimų (dėl laiko stokos, blogo oro ir t. t.) tenka apibūdinimo darbas atlikti namuose. Dažnai, sugrįžus iš ekskursijos, ar dėl vėlyvo laiko ar dėl didelio nuovargio, tolimesnis darbas tenka atidėti kelioms valandoms arba net kitai dienai. Kad augalai nesuvystų, botanizirka arba kartonas su popieriu ir augalais padedama vėsioje vietoje, pav., rūsy, o popierio kraštai ir augalai botanizirkoje apšlakstomi vandeniu.

Apibūdinimui ir preparavimui reikia turėti šių priemonių: lupa, didinanti 8—10 kartų, pora adatų, užmautų ant kotelių, pincetas, lancetas ir aštrus peiliukas.

Apibūdinimas geriau pradėti nuo augalų su didesniais ir ryškesniais žiedais.

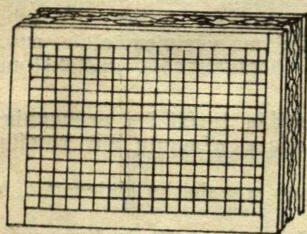
Čia trumpai nurodysime, kaip iš šio vadovėlio galima sužinoti augalo vardą.

Pavyzdžiui, mes turime žydinčią daržinę aguoną. Pradedame nuo sisteminės skyrių ir klasių apžvalgos (16 pusl.). Tenai skaitome: 1. **Bežiedžiai augalai.**
— **Žiediniai augalai.**

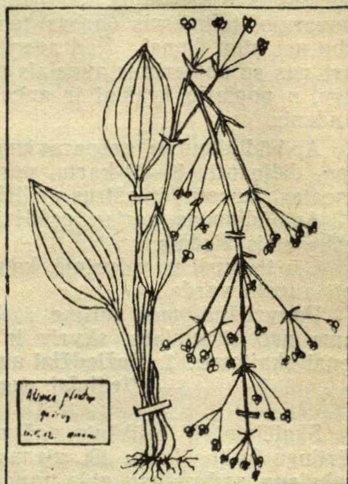
Skaičiumi ir brūkšniu pažymėti apibrėžimai vaizduoja du skirtingu keliu, kurių tik vienas gali duotąjį augalą atitikti. Kiekvieno apibrėžimo gale randame arba pavadinimą ir puslapio nurodymą arba skaitmenį, nurodantį tolimesnį tos pačios lentelės numerį. Mūsų pavyzdyje tinka brūkšneliu pažymėtas kelias, kuris veda į tos pačios lentelės 2 Nr. Antrame Nr. duodamas spygliuočių aprašymas, o jam priešingas kelias (su brūkšneliu) mini užuomazgos ir apyžiedžio buvimą, ką kaip tik ryškiausiai matome aguonos žiede. Einame į 3 Nr. Iš 3-iame Nr. duotų aprašymų taip pat pasirinksime pirmąjį kelią (be brukšnelio), nes aguonos lapų stambiosios gyslos sutvarkytos plunksniškai, o vainikėlis turi keturius ryškiai spalvotus vainiklapius ir du anksti nukrintančius taurialapius. Kaip matome šie požymiai atitinka dviskilčių augalų požymius ir todėl toliau ieškome 30-me puslapį dviskilčių augalų lentelėje. Aišku, kad aguona yra žolinis augalas. Todėl einame į 2 Nr. Aguonos žiedų pumpuruose ir jaunuose žiedose rasime žalią taurelę iš 2 lapelių, kurie griežtai skiriasi nuo raudono, balto arba violetinio vainikėlio, kas priveda mus prie 3 Nr. ir pagaliau prie 42 puslapį III lentelės, nes aguonos vainiklapiai palaidi.

III lentelėje ta pati dviejų priešpriešinių kelių (dichotominė) sistema. Iš 1 Nr. peršokame į 9 Nr. (aguona — sausumos augalas). 9 Nr. nuveda į 14 Nr. (aguonos vainiklapiai vienodos formos). Iš 14 Nr. einame į 15 Nr. (aguonos kuokelių labai daug). Ir 15 Nr. yra mums jau paskutinis šioje lentelėje, nes jo aprašymas: „Taurelė sudaryta iš *2* lapelių, anksti nukrinta (apžiūrėk pumpurus!)" kaip tik atitinka mūsų augalą. Žodis **Papaveraceae** pasako šeimą, kuriai priklauso daržinė aguona. Čia pat pažymėtas 94 pusl., kuriame reikia toliau ieškoti.

33-ji šeima **Papaveraceae**, Aguoniečiai turi mūsų floroje tik *2* gentis, kurių skirtingus požymius čia randame aprašy-



III. Mediniai rėmai su vielos tinklu. Rėmus su augalais džiovindami suveržia diržu ar virve.



IV. Herbarijaus lapas.

tus. Pirmas aprašymas „Vaisius — rutuliška (taip!) arba buožiška dėžutė, kuri atsidaro skylutėmis, esančiomis po pat bekote purka, sudaryta iš 4 — 20 spindulių" kaip tik atitinka mūsų augalą, tuo tarpu antras aprašyms mini ankšties pavidalo vaisių ir t. t., kas mūsų augalui visai netinka. Pirmojo aprašymo gale randame žodį **Papaver** — tai lot. genties vardas, kuriai priklauso daržinė aguona. Belieka surasti rūšies vardas, kurio ieškosime nurodytame 94 puslapyje.

Genties **Papaver L.**, Aguona, lentelėj randame tą pačią dichotominę apibūdinimo sistemą. Bet mūsų pavyzdyje jau 1 Nr. pirmas aprašymas priveda mus prie tikslo. „Lapai mažai sukarpyti, pliki, viršutiniai stiebą apkabinę; žiedai balti, violetiniai arba purpuriniai' — šis aprašymas kaip tik tinka daržinei aguonai. 60 — 120 cm. — rodo augalo aukštumą. Toliau eina

jo augimo vieta ir dažnumas. 6 — 8 — žydėjimo mėnesiai (nuo birželio iki rugpiūčio mėn. imtinai). Ir galop augalo mokslinis vardas — **Papaver somniferum L.** Raidė L. reiškia gamtininko Linnejaus sutrumpintą pavardę, nes šis mokslininkas tuo vardu daržinę aguoną pavadino.

Daugiau rūpestingumo ir pasirengimo reikalauja varpinių (G r a m i n e a e) ir viksvinių (C y p e r a c e a e) apibūdinimas. Tam reikalinga paimti daugiau renkamo augalo egzempliorių; viksvinius renkant, nereikia užmiršti iškasti augalą su šaknimis ir šakniastiebiais, o stiebų parinkti įvairių augimo stadijų — su bręstančiais vaisiais ir žydinčiomis ar bent ne per senai peržydėjusiomis varpelėmis, kad purkas galėtume suskaityti. Būtinai reikalinga turėti gera lupa, geriausiai su pastovėliu (štatyvu), kad rankos būtų laisvos ir kad jomis būtų galima adatos ir pinceto pagalba tinkamai preparuoti žiedus. Pirmai pradžiai patartina pasidarbuoti su tomis rūšimis, kurių vardai jau žinomi ir žiedai stambesni, pav., rugiais (108 pieš.), avižomis iš varpinių, **Carex vesicaria, C. vulpina iš viksvinių.**

Apibūdintas augalas su rūpestingai ištaisytais lapais ir žiedais įdedamas į dvigubai sulenktą džiovinamo popierio lapą, iš kurio jis neišimamas tol, kol visai išdžius. Prie kiekvieno augalo pridedama etiketė, kur užrašomi lotyniškas ir lietuviškas vardai, radimo vieta (apskritis, valsčius, kaimas), augimo vieta (miškas, pieva, daržas ir t. t.), data ir rinkiko pavardė ir vardas.

Tuo atsitikimu kada augalo nepasisekė apibūdinti, etiketėje paliekama tuščia vieta lotyniškam vardui. Vėliau, jau augalui išdžiūvus, galima, atmirkius karštame vandenyje žiedus, vėl mėginti apibūdinti. Jeigu ir tuomet nepasiseka, tai, norint būtinai sužinoti augalo mokslišką pavadinimą, patartina šiuo reikalu kreiptis į šias įstaigas Lietuvoje: Vyt. Didž. Universiteto botanikos kabinetą Kaune, Žemės Ūkio Akademiją Dotnuvoje ir Miškų Mokyklą Alytuje.

Džiovinimui paprastai vartojamas specialus higroskopinis herbarinis popieris. Bet jis brangus, ir vietoje jo galima vartoti senus laikraščius, kurie žymiai pigesni. Tarp džiovinamų augalų paprastai dedama 5 — 6 lakštai ir, kai susidaro pluoštas apie 15 — 20 cm. storumo, pastarasis dedamas tarp medinių arba metalinių rėmų, aptrauktų gana tankiu vielos tinklu (žiūr. III pieš.), ir augalai suspaudžiami, surišant rėmus diržu arba tvirta virve. Kartais, vietoje rėmų, imamos paprastos lentos ir akmuo. Bet šis būdas nepergeriausias, nes suspausti tarp lentų augalai žymiai ilgiau džiūsta kaip rėmuose. Džiovinant, kiekvieną dieną reikia perdėti augalus į sausą popierį.

Daugumo mūsų krašto augalų džiovinimas nėra sunkus. Kiek sunkiau su gležnais vandeniniais, sultingais storalapiais (S e d u m, S e m p e r v i v u m) ir bulviniais, arba svogūniniais, augalais. Todėl trumpai paaiškinsime, kaip reikia džiovinti minėtus augalus.

A. Gležnų vand. augalų džiovinimas.

Augalas dedamas į indą su vandeniu, pakišama po juo popierio lakštas, ištaisomos viršum jo augalo šakelės ir lapai, ir tada popieris visai lėtai, laikant už kampų, kartu su augalu traukiamas (keliamas) iš vandens. Popieris su prilipusiu prie jo augalu džiovinamas aukščiau nurodytu būdu.

B. Sultingų storalapių, bulvinių ir svogūninių augalų džiovinimas.

Sultingi storalapiai augalai, pav., Sedum acre S. maximum, Sempervivum soboliferum paneriami į verdantį vandenį (¼ — ½ minutės) iki pat žiedyno. Svogūninių ir bulvinių augalų nereikia visų šutinti, užtenka pavirinti 1 — 2 minutes jų svogūnus arba bulves. Paskui augalai džiovinami.

3. Herbarijaus sudarymas ir jo apsaugojimas nuo vabzdžių.

Gerai išdžiovinti augalai popierio juostelėmis prilipdomi prie popierio lakštų, kurių formatą patartina imti didesnį (27× 43 cm.). Popieris neturi būti labai plonas, nes tuomet sausi ir trapūs augalai, vartant herbarijaus lapus, greit pasigadina. Kartu su augalais lapo kampe (žiūr. IV pieš.) priklijuojama etiketė su minėtais II-me skyriuje daviniais. Taip sutvarkyti herbariniai lapai sudedami į pluoštus, prisilaikant kurio nors vadovėlio šeimų tvarkos. Tai daroma dėl to, kad, reikalui esant, lengviau galima būtų surasti augalus.

Herbarijų dažnai užpola smulkių vabzdžių larvos ir kartais taip sukapoja augalus, jog juos reikia išmesti. Ypač kenčia nuo vabzdžių gluosniai ir augalai iš Umbelliferae, Compositae, Euphorbiaceae šeimų. Viiksvos, varpiniai, daugumas Labiatae labai retai, paparčiai visai jų neužpuolami.

Apsaugoti herbarijui nuo minėtų kenkėjų vartojami įvairūs būdai. Iš jų geriausias — sausų augalų užnuodijimas sublimatu (1 litre spirito 95° 35—38 gr. $HgCl_2$). Bet kadangi šis metodas reikalauja specialių būstų ir įrankių, tai apie jį plačiau ir nekalbėsime. Be to, sublimtas labai nuodinga medžiaga. Kitas gana geras būdas apsaugoti herbarijų nuo kenkėjų, tai CCl_4 ir CS_2 skysčių garai. Herbariniai lakštai pluoštais dedami į medinę dėžę (iš vidaus išklotą cinko skarda), į kurią įstatomas plokščias indas su vienu iš minėtų skysčių, ir dėžė hermetiškai uždaroma. CCl_4 garuose augalai laikomi dėžėje ne mažiau kaip 48 valandas, CS_2 — ne mžiau kaip 6 — 7 paras. Skysčių garai užmuša visus vabzdžius ir jų larvas, bet pačių augalų neužnuodija, kaip sublimatas. CCl_4 ir CS_2 garai labai lengvai užsidega. Todėl prie dėžės su dezinfekuojamais augalais negalima degti degtukų, žvakės arba lempos. Nedidelių herbarijų savi-

ninkams patartina dažniau vartyti herbarinius lakštus ir barstyti naftalino milteliais, kurių kvapo vabzdžiai ne labai pakenčia.

II. IŠ AUGALŲ ORGANOGRAFIJOS.

Augalas sudarytas iš įvairių dalių, kurios turi tam tikrą sudarymą (struktūrą) ir atlieka tam tikras pareigas. Tas dalis botanikai vadina organais. Svarbiausi šie organai: šaknis, stiebas, lapai, žiedai ir vaisiai. Čia laikome reikalingu pastebėti, kad šaknis, stiebas ir lapai ne tik žiedinių, bet ir sporinių augalų organai. Žiedo ir vaisiaus skyriuose liečiami tiktai žiedinių augalų organai.

1. Šaknis.

Šaknis eina dvejopą pareigą: šaknimis augalai laikosi žemėje ir iš ten ima vandenį su ištirpusiomis jame maisto medžiagomis.

Šaknis esti: **Pagrindinė**, arba **svarbioji** (1 ir 3 pieš.), su smulkesnėmis **šoninėmis**, arba **šalutinėmis**, **šaknimis** (P u š i s, M o r k a, R i d i k a s, B u r o k a s); **kuokštelinė** šaknis (4 piešinys), kai vietoje vienos pagrindinės šaknies apatinėje stiebo dalyje užauga kuokšta smulkesnių šaknų (pav., S v o g ū n a s, T u l p ė, L e l i j a ir bendrai vienaskilčiai augalai), ir **kuokštinė bulbėta** (2 pieš.), kai kuokštelinės šaknys turi bulbėtus sustorėjimus (V ė d r y n a s š v i t r i e š i s — R a n u n c u l u s f i c a r i a).

2. Stiebas.

Stiebas laiko augalo šakas, lapus, žiedus ir vaisius. Taip pat stiebu varomas vanduo ir įvairios medžiagos į minėtas viršum žemės esančias augalo dalis ir atvirkščiai. Stiebas yra sulčių keitimosi tarpininkas tarp viso augalo ir jo šaknies. Pagaliau, daugelio augalų stiebas (ypač požeminis) sukrauna atsargai augalo pagamintas medžiagas: krakmolą, cukrų ir t. t.

Stiebas esti antžeminis ir požeminis.

A. A n t ž e m i n i s s t i e b a s.

Stiebas esti **stačias** (8 pieš.) (D i l g ė l ė, P u š i s, E g l ė); **kyląs** (9 pieš.), kada apatinė jo dalis glaudžiasi prie žemės, o viršutinė auga stačiai; **prigulęs** (11 pieš), kada visas stiebas guli ant žemės; **šliaužiąs** (12 pieš.), kada prigulęs stiebas įvairiose vietose leidžia šaknis (Sidabražolė žąsinė — Potentilla anserina); **laipiojąs**, kada ūselių, spyglių arba šaknų pagalba auga į viršų (Lipikas—Galium aparine); **vijoklinis** (13 pieš.), kada spirališkai vyniojasi apie kitą kurį daiktą (Š a b a l b o n a s); **plūduruojąs**, augąs vandeny šen ir ten svyruodamas

Stiebas būna **apvalus**, kada jo skerspiūvis apskritas; **briaunotas** arba **kampuotas**, kada skerspiūvis trikampis arba daugiakampis; **sparnuotas** — plačiai žemyn nusileidžiančiomis raukšlėmis (Peliažirnis kvepiantysis — Lathyrus odoratus) ir **vagotas** (pav., žydinčios morkos stiebas).

B. Požeminis stiebas.

Požeminis stiebas skiriasi nuo šaknies tuo, kad paprastai turi lapų žvynus, o kartais ir lapus. Požeminį stiebą vadina **šakniastiebiu** (5 ir 6 pieš.), kada jis būna vidutiniško ir maždaug vienodo storumo (Pl u k ė — Anemone, Glūdišius — Convallaria majalis); **svogūnu** (7 pieš), kada požeminis stiebas labai sutrumpėjęs ir apgaubtas storais, mėsingais lapais; **bulvė**, kada požeminis stiebas turi rutuliškų bei kiaušinio formos sustorėjimų (pav. Bulvė). Antžeminiai ir požeminiai stiebai esti paprasti ir šakoti.

3. Lapas.

Paprasti žali lapai, saulės spindulių padedami, pagamina iš anglies dvideginio, vandens ir įvairių mineralinių druskų, atvarytų iš šaknų per stiebą ir šakas, tą organinę medžiagą, iš kurios sudaromi visi augalo organai ir bendrai visas augalas.

Visai išsiplėtojęs lapas sudarytas iš šių dalių: 1) **Lapo lakšto (plokštelės)**, 2) **lapkočio**, 3) **makšties** (67 ir 68 pieš.), t. y. apatinės lapo dalies, kuri lyg vamzdelis apsupa stiebo dalį (varpiniai), 4) **prielapių** (lapo pavidalo priedėlių), kurie yra iš kairės ir dešinės lapkočio pamato pusės ir kurie būna kartais panašūs į patį lapą, bet paprastai mažesni ir kitokios formos (73 — 76 pieš.). Varpiniai toje vietoje, kur lapo makštis pereina į lapo lakštą, turi lyg odinį priedėlį — **liežuvėlį** (ligula, 68 pieš.).

Sutvarkymo atžvilgiu lapai būna: **pamatiniai** (77 pieš.), kada jie yra stiebo pamate; **skroteliniai**, kada pamatinių lapų labai daug ir jie išsiskėtę į visas puses (Piktšašė — Taraxacum); **pražanginiai** (78 pieš.), kada jie paskirai po visą stiebą išmėtyti (Obelis, Gluosnis); **priešiniai** (79 pieš.), kada du lapai prisegti vienas prieš antrą (Kurčioji notrelė — Lamium album); **menturiniai** (80 pieš.), kada daugiau kaip du lapai vienoje stiebo aukštumoje išauga (Lipikas—Galium, Plukė — Anemone).

Prisegimo atžvilgiu lapai būna: **bekočiai** (70 — 72 pieš., Tulpė); **žemyn nusileidžiantieji**, kada lapo lakšto apatinė dalis stiebu nusileidžia žemyn (Taukė — Symphytum officinale); **stiebą apimą** (71 pieš.), kada lapo lakštas visai arba iš dalies stiebą apkabina (Aguona daržinė — Papaver somniferum), **apaugę**, kada lapas savo pamatu visai apauga stiebą taip, jog atrodo lyg pastarasis per-

durtų lapą (72 pieš., Jautšonis — Bupleurum), **suaugę**, kada du priešiniai lapai suauga savo pamatais (Sausmedis kaprilapis — Lonicera caprifolium), **skydiški**. kada lapkotis yra priaugęs prie lapo vidurio (14 pieš., Nasturtė — Tropaeolum majus).

Savo forma lapai būna: **ištisi** (sveiki), arba **nesuskaldyti** (14, 24, 26 pieš.), jeigu jų kraštai yra visai lygūs arba dantėti, piūkliški, karbuoti, bet giliau neiškarpyti; **plunksniškai išpiaustyti**, arba **plunksniškai iškarpyti**, — toki lapai, kurių išpiovos nesiekia vidur. gyslos (31 pieš., Piktšašė — Taraxacum officinale); **plunksniškai sukarpyti**, arba **plunksniškai suskaldyti** (60 pieš.), toki, kurių išpiovos siekia beveik vidur. lapo gyslą (Griovenė — Hottonia palustris); **lyriškai išpiaustyti** — forma ta pati, kaip plunksniškai išpiaustytų, tiktai su didesne viršūnine skiautimi (30 pieš.); **plaštakiški** lapai, jeigu kelios lapo skiautys iš lapo pamato į visas puses išauga (29 pieš., vėdryniečiai); **skiautiški**, kada lakštas smailomis išpiovomis į platesnes, paprastai bukas, skiautis įkarpytas (56—58 pieš., Klevas, Žibuoklė, Rasakilė— Alchemilla vulgaris).

Be to, lapai būna **paprasti ir sudėtiniai**. Pastarieji sudaryti iš kelių atskirų lapelių, kurie paprastai kotelių pagalba prisegti prie bendro lapkočio. Lapai vadinasi **plunksniški**, kada lapkotis iš abiejų pusių turi priešinai prisegtus lapelius. Čia reikia skirti: **neporiniai plunksniški** (63 pieš.), kada yra viršūninis lapelis, ir **poriniai plunksniški** (64 pieš.), kai jo nėra (Peliožirnis — Lathyrus, Žirniai); **pertrauktiniai plunksniški**, kada tarp didelių lapelių yra mažesni (65 pieš., Bulvė, Dirvuolė — Agrimonia); **dukart plunksniški**, kada atskiri lapeliai savo ruoštu būna plunksniški (66 pieš., daugelis skėtinių — Umbelliferae); **pirštuoti**, kada keli lapeliai išauga iš vienos lapkočio vietos (62 pieš., Kaštanas).

Pagal lapelių skaičių lapai vadinami **trilapiais** (61 pieš., Dobilas), **penkialapiais** (Sidabražolė), **septynlapiais** (Kaštanas paprastasis) ir t. t. **Dukart trilapiu** vadiname tokį lapą, kai vietoje paskiro lapelio išauga trilapiai lapeliai (Begalis—Laserpitium).

Lapų kraštai būna: **lygūs** (45 pieš., Alyvos — Syringa); **piūkliški**, kai smailų dantelių tarpudančiai būna smailakampiai (46 pieš., Erškėtys); **dvigubai piūkliški**, kai dideli ir maži danteliai eina pakaitomis (51 pieš.); **stambiai piūkliški**, kada paprastai žemyn nulenkti stambūs dantys savo ruožtu yra smulkiai dantėti (31 pieš., Piktšašė — Taraxacum); **dantėti**, kada smailų dantelių tarpdantės yra bukakampės arba įlenktos linijos pavidalo (48 pieš., Piktoji dilgėlė); **karbuoti**, kai danteliai turi apvalią formą (47 pieš., Našlaitė — Viola); **vilnėti**, kai lapo kraštas turi vos žymius įlinkimus (49 pieš., Balanda — Chenopodium); **įlankstyti**, kada skiautys ir įlinkimai yra apvalūs (59 pieš., Ąžuolas).

Pavidalo atžvilgiu lapai būna: **spygliški** (spygliniai); **linijiški**, lygiagrečiais kraštais, jų ilgumas visuomet yra didesnis už platumą (15—16 pieš., Viksvos, Varpiniai, Gvazdikai); **lancetiški**, kada ilgumas 3—4 kartus didesnis už platumą ir jų abu galai smaili (17—18 pieš., Ožkarožė — Epilobium); **kiaušinio formos**, kada jų pamatas platesnis už viršūnę ir ilgumas maždaug dukart didesnis už platumą (20 pieš., Kriaušė); **atvirkščio kiaušinio formos** (27 pieš.), kada pamatas siauresnis už viršūnę (Raktažolė — Primula, Juodalksnis); **elipsiški** (19 pieš., Vyšnia); **apskriti** (25 pieš., Vandoplūkis — Hydrocharis); **pleištiški**, jeigu lapų platumas prie viršūnės yra didžiausias, o į pamato pusę tolygio siaurėja (21 pieš., Meškalaukis — Daphne mezereum); **kastuviški**, panašūs į pleištiškus, bet apvalia viršūne (24 pieš., Saulutė — Bellis perennis); **inkstiški**, kada jų platumas didesnis už ilgumą o pamatas giliai išpiautas (26 pieš., Pipirlapė — Asarum europeum); **rombiški**, jeigu lapai turi rombo formą (23 pieš., Agaras — Trapa natans). Visi nurodyti lapų pavidalai turi pereinamų formų. Lapo formos atžvilgiu būna: **širdiški** lapai, smailai įkirpti ir 2 apvaliomis šoninėmis skiautimis (32 ir 55 pieš., Šabalbonas — Phaseolus); **vilytiški**, smailai įkirptu pamatu ir žemyn sukreiptomis šoninėmis lapo skiautimis (28 ir 33 pieš., Vijoklis dirvinis — Convolvulus arvensis); **ietiški**, panašūs į vilytiškus, bet šoninės skiautys horizontalinės (22 ir 34 pieš., Balandūnė — Atriplex); **stačiai nukirstu pamatu; smailai** arba **plačiai susiaurėjusiu pamatu.**

Be paprastų, būna dar **žemutinių** ir **viršūninių** lapų. Pirmieji būna stiebo pamate arba ant stiebašaknių. Medžių ir krūmų pumpurų žvynai taip pat priskiriami prie žemutinių lapų arba jų dalių. Viršūniniai lapai yra žiedyno ribose: prie žiedyno pamato, prie žiedkočių arba prie pačių žiedų. Viršutiniai ir žemutiniai lapai gina jaunas ir jautrias augalo dalis nuo įvairių nepalankių aplinkos veiksnių, k. a. šalčio, sausumos, saulės kaitros, vėjo ir t. t. Dažnai žemutiniuose lapuose sukraunamos maisto medžiagos (Svogūnas).

Kai kurie parazitiniai augalai turi vien tiktai žvynų pavidalo gelsvus arba balsvus lapus, kas yra surišta su jų parazitiniu gyvenimu.

Pirmieji daigo (embriono) lapai vadinami **skiltimis** (cotyledones).

4. Plaukeliai.

Plaukeliai yra plonos, dažniausiai vamzdelių pavidalo permatomos epidermio išaugos, kurios sudarytos iš vienos arba visos eilės celių. **Šereliai** yra standūs, dygūs plaukeliai. **Dilginamieji** plaukeliai turi savyje stiprių, odą dilginančių sulčių, kurios išsilieja ant nulaužto plaukelio galiuko (Piktoji dilgėlė — Urtica urens); **žvaigždiški plaukeliai** turi žvaigždės formos išsišakojimus; **liaukiniai plaukeliai** viršuje turi ru-

tuliškus sustorėjimus, kurie išleidžia (sekretuoja) skystimą (Saulašarė — Drosera). Plaukuotumo atžvilgiu stiebas ir lapai gali būti **pliki**, kada jie visai nepadengti plaukeliais, **pūkuoti** — padengti trumpais, mažai tepakylančiais, plaukeliais (pav., Vėdrynas aitrusis — Ranunculus acer); **šilkaplaukiai**, kada jie padengti blizgančiais, dažniausiai glaudžiai prigulusiais plaukeliais (Sidabražolė žąsinė — Potentilla anserina); **gauruoti** — apdengti tankiais ilgais, minkštais plaukeliais (Drignė—Hyoscyamus niger); **šiurkščiaplaukiai**, apdengti pašiauštais, gana standžiais, net nedygiais plaukeliais (Zvaigždūnė — Scabiosa), **šeriaplaukiai**, apaugę standžiais, kaip šeriai, plaukeliais (Tankė — Symphytum officinale); **vatuoti**, kada padengti tankiais, susipynusiais tarp savęs plaukeliais (Tūbė — Verbascum); **vilnoti**, padengti ilgais garbinuotais plaukeliais (Tūbės kuokeliai), **blakstienuoti**, jeigu lapų kraštai apaugę beveik vienodo ilgumo lygiagrečiais plaukeliais (50 pieš.).

5. Žiedas ir žiedynas.

Žiedas — tai savotiška auglio galūnė, kur ant labai sutrumpintos auglio ašies (žiedsosčio, receptaculum) prisegti lapams homologiški apyžiedžio lapeliai, kuokeliai ir piestelės. Svarbiausias žiedo uždavinys — pagamint vaisių ir sėklų. Pilnas žiedas susideda (iš lauko į vidų) iš **tarialapių, vainiklapių, kuokelių** ir **piestelių** (81 pieš.). Taurialapiai ir vainiklapiai drauge sudaro **apyžiedį**. Jeigu taurialapiai ir vainiklapiai esti vienodi (Tulpė) arba tėra tik vienas apyžiedžio ratas (Plukė — Anemone), apyžiedis bus **paprastas**. Atvirkščiai, jeigu apyžiedis diferencijuotas į taurelę (dažniausiai žalios spalvos) ir spalvotus (baltus, raudonus, melsvus ir t. t.) vainiklapius, tai jis bus **sudėtinis**.

Kuokeliai susideda iš **dulkinės** ir **kotelio**. Apatinė rutuliška arba pailga piestelės dalis vadinama **užuomazga**. Piestelė turi **liemenėlį** ir **purką** (viršutinė praplėsta liemenėlio dalis). Užuomazgų, liemenėlių ir purkų sudarymą žiūr. 82 — 90 pieš. Jeigu žiede yra tiktai kuokelių, jis vadinasi vyrišku žiedu; jei tik piestelių — moterišku žiedu. Sustorėjusi žiedkočio viršūnė, prie kuros prsegtos žedo dalys, vadinasi **žiedsosčiu**. Jeigu žiedsostis daugiau ar mažiau išgaubtas ir kitos žiedo dalys prisegtos žemiau piestelės, tai bus žiedas su **viršutine užuomazga** (91 pieš.). Jeigu žiedsostis įdubęs, o piestelė, esanti šitame įdubime, suauga su žiedsosčio sienelėmis ir tuo būdu atsiduria žemiau kitų žiedo dalių, tuomet užuomazga bus **apatinė** (93 pieš.). Jeigu gi piestelė nesuauga su žiedsosčio sienelėmis, žiedas bus su **vidurine** užuomazga (92 pieš.).

Apyžiedis. Taurialapiai ir vainiklapiai esti **palaidi** (nesuaugę vienas su kitu) ir **suaugę**. Žiedas bus **taisyklingas**, jeigu jį daugiau kaip viena plokštuma galima padalinti į dvi visai vienodas puses (Obelis, Lelija); o jeigu žiedą galima pa-

dalinti į dvi vienodas puses tik viena plokštuma, tai žiedas bus **netaisyklingas** (Ž i r n i s, P u p a, N a š l a i t ė). Vainikėlis bus: **vamzdiškas**, jeigu jo kraštai mažai praskleisti ir visas jis gana vienodo skersmens (100 pieš., R a k t a ž o l ė — P r i m u l a o f f i c i n a l i s); **buožiškas**, jeigu jo viršutinė dalis didesnio skersmens (101 pieš., T a u k ė — S y m p h y t u m o f f i c i n a l e); **varpeliškas** (varpelio pavidalo, 95 pieš., K a t i l ė l i s — C a m p a n u l a), **piltuvėlio** pavidalo (96 pieš., V i j o k l i s d i r v i n i s — C o n v o l v u l u s a r v e n s i s); **ratiškas** — jo vamzdelis trumpas, o kraštai platūs (97 pieš., V e r o n i k a, L i p i k a s — G a l i u m); **vamzdiškai** ratiškas panašus į ratišką, tik su ilgesniu vamzdeliu (A l y v o s — S y r i n g a); **ąsotiškas**, viršuje siauras, pamate išpūstas (M ė l y n ė;) **dvilūpis**, apačioje vamzdiškas, viršuje giliai į dvi lūpas perskeltas (98 pieš., K u r č i o j i n o t r e l ė — L a m i u m a l b u m); **drugiškas**, turi penkis palaidus (nesuaugusius) nevienodos formos ir didumo vainiklapius, kurių didžiausias **burė** (102—104 pieš.), du šoniniai **sparnai** (Sp.), du suaugusieji (apatiniai) **laiveliu** (l.) vadinami. Beveik visas tas formas turi ir taurelė.

Atskiro vainiklapio apatinė, siauresnioji, dalis vadinasi **nageliu**, o viršutinė, platesnioji, dalis — **lakšteliu.** Vainiklapis gali būti **ilganagiu** ir **trumpanagiu**, atsižvelgiant į tą, kokio ilgumo nagelis.

Orchidiečių apyžiedis susideda iš 6 lapelių, kurie suskirstyti į du ratus. Vidurinio rato apatinis lapelis turi dažniausiai pentinuotą nektaro lūpą (481-a pieš.). Varpinių (108 pieš.) apyžiedžio lapeliai vadinasi **žvynais.** Žvynai, esantieji varpelės pamate, vadinasi **tauriažvyniais** (t.), kiti žvynai, kurie apgaubia kuokelius ir piestelę, vadinasi **žiedžvyniais.** Esti **išorinių** ir **išvidinių žiedžvynių.** Žiedo struktūra schematiškai galima atvaizduoti diagrama (107 pieš.), kuri vaizduoja žiedo projekciją.

Žiedynai. Jeigu augalas turi daug žiedų, tai pastarieji sudaro beveik visuomet tam tikros rūšies žiedynus. Žiedynas turi svarbiąją ašį ir šonines ašis, kurios išaugusios iš svarbiosios. Žiedynų esti tokių:

1. **Neribotais žiedynais** vadiname tuos, kurių svarbioji ašis išauga ilgesnė už šonines ašis; kitaip juos vadiname **centripetaliniais žiedynais**, nes žiedyno projekcijoje jaunesni žiedai patenka arčiau centro. Čia priklauso **kekių žiedynai.** Svarbioji ašis ilga ir savo ilgumu ir bendrai savo žymiai didesniu išsiplėtojimu viršija šonines ašis. **Kekė**, kurios svarbioji ašis turi ilgakočius žiedus (114 pieš., G l ū d i š i u s — C o n v a l l a r i a m a j a l i s, I e v a — P r u n u s p a d u s); **skėtiška kekė** — tokia kekė, kurios visi žiedai yra beveik vienoje plokštumoje (115 pieš., B i t k r ė s l ė — T a n a c e t u m v u l g a r e); **šluotelė** — tokia kekė, kurios šoninės ašys savo ruožtu sudaro kekes (116 pieš., V y n u o g ė, kai kurie varpiniai); **skėtiška šluotelė** — šluotelė, kurios viršūniniai žiedai būna beveik vienoje aukštumoje (Obelies žiedynas); **varpa** kada svarbioji ašis turi bekočius žiedus (113 pieš.); **sudėtinė varpa** (R u g i a i — S e c a l e) vie-

toje atskirų žiedų turi mažas varpas (varpeles); **burbuolė** — varpa mėsinga ašimi; **žirginys** — varpa sudaryta iš menkučių neryškių žiedų; peržydėjęs jis nukrinta visas (Lazdynas, Alksnis) Jeigu žirginio ašis ir dengiamieji žvynai sumedėja, gauname **kankorėžį** (Spygliniai). **Skėtiški žiedynai.** Svarbioji ašis trumpa, o šoninės ašys išauga iš vieno taško. Prie skėtiškų žiedynų priklauso: **skėtis,** kurio sutrumpinta svarbioji ašis duoda kotuotus žiedus, dažniausiai esančius vienoje aukštumoje (110 pieš., Raktažolė — Primula officinalis); **sudėtinis skėtis** yra toks skėtis, kurio kiekviena šoninė ašis vėl duoda skėtį (111 pieš., daugumas skėtinių — Umbelliferae): **galvelė,** kada ant sutrumpintos svarbios ašies buna ankštai susiglaudusių daug bekočių arba trumpakočių žiedų (109 pieš); jeigu galvelė apgaubta skraistele (Compositae), toks žiedynas vadinasi **graižas.**

2. **Ribotais žiedynais** vadiname tuos, kurių svarbioji ašis lieka trumpesnė už šonines ašis ir baigiasi žiedu; kitaip juos vadiname **centrifuginiais žiedynais,** nes žiedyno projekcijoje senesni žiedai užima centrą. **Netikri skėtiški žiedynai.** Svarbioji ašis baigiasi viršūniniu žiedu, žemiau kurio būna tiktai viena arba kelios šoninės ašys, kurios savo ruožtu baigiasi žiedu, arba tokiu pat būdu išsišakoja, kaip ir pirmos ašys. **Netikruosiuose skėčiuose** žemiau viršūninių žiedų iš vieno taško išauga dvi arba daugiau šoninių ašių, kurios tokiu pat būdu šakojasi toliau (112 pieš., Mėšlungis — Euphorbia, Šeivamedis — Sambucus), **puokštinis skėtis** yra toks žiedynas, kurio žiedkočiai labai trumpi ir žiedai dažniausiai netvarkingai susibūrę (Gvazdikai).

6. Vaisius.

Iš užuomazgos išsiplėtoja vaisius. Užuomazgos sienelė virsta apyvaisiu. Vaisiai esti 2 rūšių.

1. **Sausi vaisiai** (117 — 123 pieš.). Vaisiui prinokus apyvaisis nudžiūsta. Jeigu prinokęs vaisius neatsidaro, tai jį vadiname **uždaru vaisiumi;** atvirkščiai, tokį vaisių, kuriam prinokus, jo apyvaisis atsidaro, vadiname **dėžute. Riešutas** yra uždaras vaisius kietu kevalu (Lazdynas); **dalusis vaisius** yra toks uždaras vaisius, kuris prinokęs pasidalina į dvi arba daugiau vienagrūdžių dalių (Klevas, skėtiniai). Savotišką dėžutės formą sudaro **ankštis** arba **pupa** (vienskyrė, dviem plyšiais atsidaranti dėžutė (Ankštiniai — Papilionaceae) ir **ankštara,** kuri turi du skyrius, perskirtus išilgine plona pertvarėle (Kryžmažiedžiai). Jeigu ankštaros ilgumas didesnis už jos platumą, ji vadinama **ankštarėle**

2. **Sultingi vaisiai.** Apyvaisis sultingas ir mėsingas. Jeigu apyvaisis turi ploną žievelę ir sultingą vidurį, jis vadinasi **uoga** (Karklavijas — Solanum Dulcamara); jeigu vaisiaus sienelė susideda iš trijų sluoksnių, kurių išorinis odinis, vidurinis mėsingas ir švidinis kietas kauliukas, tai toks vaisius vadinasi **kaulavaisius** (Slyva).

Sisteminė skyrių ir klasių apžvalga

1\. **Bežiedžiai augalai** — niekuomet nežydi, dauginasi sporomis; čia priskiriami paparčiai, asiūkliai, pataisai ir kit.
Cryptógamae 17 pusl.

— **Žiediniai augalai** — žydi, dauginasi sėklomis, bet ir vegetatyviniu būdu — ataugomis, atžalomis ir t. t....... 2

2\. **Plikasėkliai** — medžiai ir krūmai, kurių žiedai paprasčiau sudaryti — nėra užuomazgos, o sėklakiaušiai nepadengti laikosi ant žvynų. Žiedynas paprastai yra kankorėžis, rečiau susidaro uogos pavidalo vaisius; čia priskiriamos eglės, pušys, maumedžiai, kadugiai ir kiti spygliniai.
Gymnospérmae 26 pusl.

— **Gaubtasėkliai** — sėklakiaušiai paslėpti užuomazgoje. Žiedai paprastai turi apyžiedį, kuris dažnai būna ryškiai spalvotas........................... 3
Angiospérmae 30 pusl.

3\. **Dviskilčiai augalai** — diegas turi du lapelius. Stambiosios lapų gyslos beveik visados plunksniškai (153—160 pieš.) arba pirštiškai (29, 54 pieš.) sutvarkytos. Kiekvienos žiedo dalies paprastai yra 4 arba 5 lapeliai (t. y. taurialapių, vainiklapių, kuokelių, liemenėlių po 4 arba 5, retai 2, 3, 6, 8 arba 10) .Indų kūleliai skersiniame stiebo piūvyje paprastai sutvarkyti ratu.
Dicotyleae 30 pusl.

— **Vienaskilčiai augalai** — diegas turi vieną lapelį. Stambiosios lapų gyslos nešakotos (52, 53 pieš.). Lapai visados paprasti ir sveiki, neįkarpyti ir nesuskaldyti. Kiekvienos žiedo dalies paprastai yra 3 lapeliai arba trijų kartotinis skaičius (t. y. apyžiedžio lapelių, kuokelių, liemenėlių 3, 6 arba daugiau). Indų kūleliai skersiniame piūvyje išmėtyti po visą stiebą.
Monocotyleae 240 pusl.*)

*) Dėl techniškų priežaščių y ir i išspausdintos be kirčių.

PIRMOJI DALIS

CRYPTOGAMAE

bežiedžiai, arba sporiniai, augalai.

SPORINIAI INDUOČIAI (PTERIDOPHYTA).

1. Stiebas nariuotas, dažnai vagotas, paprastas arba menturiškai išsišakojęs; lapai menturiški, žvynelių pavidalo, suaugę į stiebą apsupančias makštis (140—142 pieš.); sporų maišeliai prikabinti prie apatinės pusės skydiškų lapelių, kurie stiebo viršūnėj sudaro tankią varpą (137 pieš.). Asiūkliai, Ožkabarzdžiai.

Equisétum 19 pusl.

— Stiebas ne nariuotas 2

2. Stiebas tankiais liniiškais arba žvyniškais lapeliais apaugęs; jie arba atsikišę nuo stiebo arba čerpiškai prie jo prisiglaudę; sporų maišeliai paskiri, lapų pažastyse arba varpose. Pataisai (135 — 136 pieš.).

Lycopódium 18 pusl.

— Stiebas neapaugęs tankiais lapeliais 3

3. Lapai labai siauri, apie porą mm platumo, standūs, stati, puokštės pavidalu suaugę; stiebas trumpas, nešakotas; sporų maišeliai praplėstuose lapų pamatuose paslėpti.

Isoétes 20 pusl.

— Lapai platesni 4

4. Sporų maišeliai apatinėj plunksniškų, arba plunksniškai iškarpytų (rečiau sveikų), lapų pusėj arba jų pakraščiuose, dažniausiai nedidelėse krūvelėse. Paparčiai.

Polypodiáceae 21 pusl.

— Sporų maišeliai galinėse šluotose, varpose arba kekėse. 5

5. Stiebas tik su vienui vienu sveiku lapu; sporų maišeliai galinėj varpoj, einančioj nuo lapo pamato (127 pieš.).

Ophioglóssum 20 pusl.

— Lapai plunksniški arba plunksniškai iškarpyti. 6
6. Augalai ne aukštesni kaip 20 — 25 cm, tik su vienu plunksnišku arba plunksniškai iškarpytu lapu; sporų maišeliai sudėtinėj kekėj (125 — 126 pieš.).
Botrychium 21 pusl.

— Augalai 50 — 150 cm aukštumo. Bevaisiai lapai (129 pieš.) piltuvo pavidalu apsupa vaisinguosius lapus (128 pieš.); pirmieji dukart plunksniškai iškarpyti, į apačią žymiai siauresni, antrieji plunksniški, rusvi, panašūs į stručio plunksnas.
Matteuccia 25 pusl.

I-ji klasė. Lycopodiinae, pataisiniai.

1. šeima. LYCOPODIÁCEAE, Pataisiečiai.

1. Lycopódium L., Pataisas.

1. Sporangijai paprastų stiebo lapų pažastyse, atskiros varpos nesudaro; stiebas kyląs, dvišakai šakotas. 5 — 30 cm. Unksnėtuose miškuose, ne retai. 4 — 10.
L. selágo L.

— Sporangijai sudaro atskirą varpą, kuri aiškiai skiriasi nuo stiebo. 2
2. Varpos po 2 — 6 ant vieno bendro dvišako kotelio (135 pieš.). 4
— Varpos paskiros, stiebo viršūnėj, bekotės (136 pieš.) 3
3. Stiebas trumpas, 2 — 10 cm.; varpų lapeliai tokio ilgumo, kaip stiebo, arba ilgesni. Labai retas; durpingose vietose. 8—10.
L. inundátum L.

— Stiebas ilgas, šliaužiąs, iki 1 m. ilgumo, dvišakai išsišakojęs; varpų lapeliai trumpesni už kitus lapus. Unksnėtuose miškuose, dažnai. 6—9.
L. annótinum L.

4. Šakos labiau ar mažiau suplotos, lapai keturiomis išilginėmis eilėmis sutvarkyti; briauniniai lapai skiautercti, šoniniai plokšti; varpų lapeliai platūs; varpos po 2—6. 10 — 25 cm. Viržynuose, pušynuose, ne retai. 8—9.
L. complanátum L.

— Šakos apvalios; lapai spirališkai sutvarkyti; varpų lapeliai kiaušinio formos su ilgu, bespalviu šereliu; varpos po 2 — 3 (135 pieš.). Spygliuotuose miškuose, dykavietėse, ne retai. 5 — 8.
L. clavátum L.

II-ji klasė. Equisetinae, asiūkliniai.

2. šeima. EQUISETÁCEAE, Asiūkliečiai.

1. Equisétum L., Asiūklis, Ožkabarzdis.

1. Vaisingieji (su sporangijais) ir bevaisiai stiebai visai vienodi, vienu laiku atsiranda, visuomet žali. 5
— Vaisingieji ir bevaisiai stiebai nevienodi, pirmieji pradžioje nebūna žali. 2
2. Augalas pirmiausia (pavasarį) duoda balsvus, nešakotus, greit vystančius vaisinguosius stiebus ir tik vėliau atsiranda žali, šakoti bevaisiai stiebai. 4
— Augalas tuo pačiu laiku duoda vaisinguosius ir bevaisius stiebus; pirmieji pradžioje paprastai balsvi, nešakoti, vėliau žali ir išsišakoję. 3
3. Vaisingųjų stiebų makštys didelės, iki 2,5 cm. ilgumo, varpiškos; jų viršutinė dalis raudonai ruda, su 3—6 bukais, rusvais arba rausvais danteliais (137 pieš.), bevaisių stiebų šakos ilgos, laibos, kartotinai menturiškai išsišakojusios. 30 — 60 cm. Pavėsinguose miškuose, gana dažnai. 5—6.

E. silváticum L.

— Vaisingųjų stiebų makštys piltuviškos, melsvai žalios, su 12 — 20 smailų, plačiai lancetiškų dantelių; bevaisių stiebų šakos paprastai daugiau nesišakoja, pilkai žalios. 15 — 40 cm. Pamiškėse, pievose, ne retai. 5—6.

E. praténse Ehrh.

4. Vaisingųjų stiebų makštys labai arti viena kitos, beveik susiduria viena su kita, taurelių pavidalo, su 20—40 plauko laibumo nusmailintų dantelių; bevaisis stiebas baltas, storas, iki 150 cm aukštumo, nevagotas; šakos paprastai neišsišakojusios, vagotos. Ieškotinas pelkėtuose miškuose. 4 — 5.

E. máximum Lamarck.

— Vaisingųjų stiebų makštys visuomet toli viena nuo kitos, su 16 — 19 juodai rudų dantelių; bevaisis stiebas žalias, iki 3 mm storumo ir iki 50 cm aukštumo, vagotas; šakos dažniausiai šakotos. Dirvose, pakelėse, labai dažnai. 4 — 7.

E. arvénse L.

5. Varpos smailos, stiebas šiurkštus ir kietas. 7
— Varpos bukos stiebas lygus arba tik truputį šiurkštus. 6
6. Stiebas vagotas, iki 4 mm storumo, dažniausiai šakotas, truputį šiurkštus; makštys žalios, su 4—12 dantelių, kurių kraštai balti, lyg odiniai. Iki 50 cm. Pelkėtose pievose, krantuose, labai dažnai. 5 — 8.

E. palústre L.

— Stiebas nevagotas, iki 8 mm storumo, retai būna šakotas, labai lygus; makštys blizgančios, žalios, su 10—30 juodų dantelių, kurių odiniai kraštai labai siauri. Iki 150 cm. Tvenkiniuose, grioviuose, pelkėse, dažnai. 5—7. (**E. limósum** Willd.).

E. heleócharis Ehrh.

7. Stiebas su 15 — 25 plokščių arba nežymiai vagotų briaunų, labai šiurkštus; makštys prisiglaudusios prie stiebo, plokščiomis arba nežymiai vagotomis briaunomis, baltos arba raudonos, jų abu galai juosvi; danteliai juodai rudi baltais kraštais, paprastai anksti nutrupa ir pasilieka tik bukai karbuotas makšties kraštas (142 pieš.). (Var. m o o r i i Aschrs., viršutinė makšties dalis atsiknojusi nuo stiebo; danteliai, ypač viršutinių makssčių, pasilieka nenutrupėję; stiebas nežiemoja, su 8—18 briaunų). Iki 120 cm. Miškuose, ne visur. 7—8. Asys.

E. hiemále L.

— Stiebas laibas, dažnai gulsčias, su 4—12 briaunų; briaunos su aiškia išilgine vagele; danteliai trikampiškais pamatais, jie visai nenutrupa arba tik jų laibos viršūnėlės nutrupa; makštys į viršų varpiškai praplėstos, juosvais kraštais. 10 — 30 cm. Smiltingose vietose, retai. 7—8.

E. variegátum Schleicher.

III-ji klasė. Isoetinae.

3. šeima. ISOETÁCEAE, Slepišeriečiai.

1. Isoëtes L., Slepišerė.

Lapai tamsiai žali, standūs, trumpais smailagaliais; didžiosios sporos (šitie augalai turi dvejopas sporas: didžiąsias ir mažąsias) tankiais, mažais gubreliais apaugusios, retkarčiais beveik visai lygios. 3 — 16 cm. Ieškotinas ežeruose, tvenkiniuose. 6—9.

I. lacústris L.

IV-ji klasė. Filicinae, papartiniai.

4. šeima. OPHIOGLOSSÁCEAE, Varpeniečiai.

1. Ophioglóssum L., Driežlelė.

Augalas 5 — 30 cm aukštumo. Drėgnose pievose, gana retai. 6 – 9.

O. vulgátum L.

2. **Botrychium** Swartz, **Varpenis.**

1. Lapai (bent jauni) plaukuoti, trikampišku konturu, 2 — 4 kart plunksniški: jų platumas paprastai didesnis už ilgumą. 4
— Lapai visuomet pliki, ne trikampiški, jų ilgumas didesnis už platumą 2
2. Lapai iš apatinės augalo dalies išaugę, kotuoti, nuo apskritų iki kiaušinio formos, buki, plunksniškai išpiaustyti arba į 3 dalis skelti, rečiau sveiki. 3 — 12 cm. Ieškotinas žole apaugusiose vietose. 6.
B. simplex Hitch.
— Lapai iš augalo vidurio arba iš jo viršutinės dalies išaugę, bekočiai arba trumpakočiai 3
3. Lapai maždaug iš augalo vidurio išaugę, bekočiai, pailgi, paprastai plunksniški; plunksnos pusmėnulio pavidalo (126 pieš.). 5 — 25 cm. Sausose pievose, ne retai. 6—7.
B. lunária (L.) Sw.
— Lapai truputį aukščiau augalo vidurio išaugę, pailgi arba kiaušinio formos, stori, mėsingi, 1 — 2 kart plunksniški; plunksnos retos, pailgos; plunksnelės pailgos, lygiakraštės arba su 2—3 dygsneliais. 50—20 cm. Ieškotinas sausuose miškuose, dirvonuose. 5—6.
B. ramósum (Roth.) Aschrs.
4. Lapai su ilgais, iki 6 cm. ilgumo, lapkočiais, iš augalo pamato išaugę, mėsingi, dukart plunksniški, trilapiai (125 pieš.); plunksnelės kiaušinio formos arba apskritos. 8 — 25 cm. Miškuose, pievose, retai. 7—8.
B. matricáriae (Schrank). Spr.
— Lapai beveik bekočiai, iš viršutinės augalo dalies išaugę, ploni, žoliniai, 2—4 kart. plunksniški; plunksnelės pailgos, labiau ar mažiau išpiaustytos. 15 — 50 cm. Miškų pievose, labai retai. 7—8.
B. virginiánum (L.) Sw.

5. šeima. **POLYPODIÁCEAE Papartiečiai.**

1. Vaisingieji lapai (tokie, ant kurių sporos atsiranda) nuo bevaisių aiškiai skiriasi (128 — 129 pieš.), ir vieni ir kiti statūs; bevaisiai lapai plunksniški, su plunksniškai iškarpytomis plunksnomis*); vaisingieji standūs, paprastai plunksniški, užsiraičiusiomis plunksnomis ir todėl panašūs į stručio plunksnas; jie yra viduje piltuviško pavidalo makšties, kurią sudaro ilgesnieji bevaisiai lapai.
Matteúccia 25 pusl.

*) Plunksnomis vadiname plunksniško lapo pirmos eilės lapelius, o plunksnelėmis — dukart plunksniško lapo antros eilės lapelius.

— Vaisingieji lapai nuo bevaisių visai nesiskiria arba labai mažai tesiskiria 2

2. Sporų krūvelės eina nenutrūkstamos linijos pavidalu pagal lakštelių kraštus; užlenkti lakštelių kraštai jas dengia (130 pieš.); lapai 2 — 4 kartus plunksniški, apie 60 — 150 cm ilgumo, kieti; indų kūlelių sistema lapkočio skerspjūvyje panaši į erelį išskėstais sparnais.

Pteridium 25 pusl.

— Sporų krūvelės apskritos arba pailgos, laisvos, lakštelių kraštais nepridengtos 3

3. Sporų krūvelės pailgos, linijiškos (131 pieš.), kartais kablelių ir pasagų pavidalu sulenktos, vėliau dažnai viena su kita susiliejančios; uždangalas*) sporų krūvelės pakraštį priaugęs 7

— Sporų krūvelės apskritos (132—133 pieš). 4

4. Uždangalas yra 6

— Uždangalo nėra arba jis nežymus 5

5. Lapai paprasti plunksniški; plunksnos lygiakraštės arba truputį pjūkliškos (134 pieš.); sporų krūvelės didelės; lapkotis dažniausiai truputį trumpesnis už lapo lakštą.

Polypódium 25 pusl.

— Lapai daug kartų plunksniški arba paprasti plunksniški su plunksniškai išpiaustytomis plunksnomis; lapkotis niekuomet ne trumpesnis už lapo lakštą; lapai ne ilgesni kaip 50 cm; jų pamatinė dalis visų plačiausia.

Dryópteris 23 pusl.

6. Uždangalas tik vienoj vietoj savo kraštu prie lapo priaugęs, plonas, vėliau atsilenkiąs, greitai nukrentąs; lapai 10 — 40 cm ilgumo, švelnūs, dažniausiai permatomi, 2 — 3 kart plunksniški; plunksnos bukai dantėtos; lapkotis trumpas, iki 2 mm storumo.

Cystópteris 23 pusl.

— Uždangalas ties sporų krūvelės viduriu prie lapo priaugęs, laisvais kraštais, skydiškas arba inkstiškas, raukšlelės pagalba priaugęs; plunksnelės, paprastai didelių, galingų lapų lygiakraštės arba spygliškais ar dygliškais danteliais dantėtos.

Dryópteris 23 pusl.

7. Lapai dideli, 30 — 160 cm ilgumo, 2—3 kart plunksniški, pliki; lapkotis daug trumpesnis už lapo lakštą, su dviem juostų pavidalo indų kūleliais, kurių skerspjūvis viršutinėj lapo daly turi pasagos formą; sporų krūvelės pailgos arba kabliu sulenktos, kartais apskritos.

Athyrium 23 pusl.

---

*) Uždangalu, lotyniškai indusium, vadiname plėnelę, kuri uždengia kai kurių paparčių sporų krūveles.

— Lapai 5—40 cm ilgumo; lapkotis su 1—2 indų kūleliais, kurių skerspiūvis niekuomet nebūna pasagos formos; sporų krūvelės pailgos arba linijiškos, niekuomet neužriestos (138 pieš.).

Asplénium 25 pusl.

1. **Athyrium** Roth., Papartis.

Uždangalai blakstienuoti, nenukrentą; sporų krūvelės mažos, pailgos arba sulenktos; plunksnelės retai būna paprastai dantėtos (var. d e n t á t u m Döll.), dažniausiai plunksniškai išpiaustytos, nevienodo didumo apatiniais lakšteliais: priešakinis lakštelis priekin išsikišęs, eina lygiagrečiai vidurinei lapo ašiai, o užpakalinis lakštelis visai trumpas: pastarasis dažniausiai 2—3 danteliais dantėtas (var. f i s s i d e n s Milde) arba rečiau visas jo kraštas dantėtas (var. m u l t i d e n t a t u m Döll.). Lapkočio apačia siaurais, lancetiškais žvyneliais apaugusi. 30 — 100 cm. Unksnėtuose miškuose, krūmuose, labai dažnai. 6—9.

A. filix fémina Roth.

2. **Cystópteris** Bernhardi, Papartis

Lapai puokštelėmis auga, dažniausiai dukart plunksniški; lapo lakštas paprastai ilgesnis už lapkotį, pailgu konturu: apatinių plunksnų pora beveik visuomet ilgesnė už gretimąsias. 5—40 cm. Unksnėtose vietose, miškuose, retai. 6 — 8.

C. frágilis (L.) Bernh.

3. **Dryópteris** Adamson, Papartis.

1 Sporų krūvelės uždengtos uždangalais 4
— Sporų krūvelės be uždangalų 2
2. Lapai paprasti plunksniški, plunksniškai išpiaustytomis plunksnomis, plaukuoti, pailgai trikampišku konturu; apatinės plunksnos bekotės, tik truputį didesnės už tolimesnes, dažniausiai į viršų nukreiptos. 15—30 cm. Lapuočiuose miškuose, ne retai. 6—8. (A s p i d i u m p h e g ó p t e r i s Baumg.).

D. phegópteris (L) C. Chr.

— Lapai dukart plunksniški, pliki arba liaukingi, plačiu, trumpu, trikampišku konturu; apatinės plunksnos kotuotos, daug didesnės už toliau einančias 3
3 Lapai visai pliki, švelnūs, skaisčiai žali, išlenktu lapo lakštu; apatinė plunksnų pora beveik tokio didumo, kaip visa kita lapo dalis. 10—45 cm. Lapuočiuose miškuose, dažnai. 6—8. (P h e g o p t e r i s d r y o p t e r i s Fee, A s p i d i u m d r y o p t e r i s Baumg.).

C. Linnaeána C. Chr.

— Lapų apatinė pusė trumpomis liaukomis apaugusi; lapai kieti, gelsvai žalios spalvos; apatinė plunksnų pora mažesnė už visą kitą lapo dalį 10—45 cm. Ieškotinas saulėtuose, akmeninguose šlaituose, miškuose, ypač kalkingose vietose. 7 — 8 (Aspidium Robertiánum Luerss).

D. Robertiána (Hoffm.) C. Ch.

4. Plunksnelės arba (paprastų plunksniškų lapų) plunksnos aiškiai dantėtos arba piūkliškos 6

— Plunksnelės lygiakraštės, nežymiai dantėtos arba tik vingiuotais kraštais; lapkotis su 2 juostų pavidalo indų kūleliais; uždangalai maži, inkstiški, anksti nukrenta: lapai šviesiai arba geltonai žali, paprasti plunksniški, plunksniškai išpiaustytomis plunksnomis 5

5. Lapkotis maždaug tokio ilgumo, kaip lapo lakštas, be žvynelių; lapų apatinė pusė vėliau darosi beliaukė; plunksnos ne visai arti viena kitos, apatinės ne mažesnės arba tik truputį mažesnės už kitas; plunksnelės smailos, vaisingosios užriestais kraštais ir todėl trikampiškos arba piautuviškos. 15—100 cm. Durpingose pelkėtose pievose, pelkėtuose miškuose, dažnai 7—9. (Aspidium thelypteris Roth.)

D. thelypteris (L) A. Gray

— Lapkotis daug trumpesnis už lapo lakštą, negausiais rudais žvynais apaugęs; apatinė lapų pusė liaukinga, liaukos geltonos, retos; plunksnos arti viena kitos, apatinės daug mažesnės už kitas; plunksnelės bukos, plokščios arba truputį užriestais kraštais, 30—100 cm. Ieškotinas piet. Lietuvoje, miškuose. 7—9. (Aspidium montánum Roth.).

D. oreópteris (Ehrh.). Mason.

6. Lapai beveik iki pat viršūnės 2—3 kart plunksniški; plunksnos smailos, apatinės dažniausiai toli viena nuo kitos, kiekviena su 10—15 plunksnelių iš kiekvienos pusės; paskutinės eilės plunksnelės piūkliškos, spygliškais danteliais; lapkotis gana ilgas, dažniausiai laibas ir trapus. 30 — 100 cm. Miškuose, durpynuose, ne retai. 7—9. (Aspidium spinulósum Sw.).

D. spinulosa (Muell.) O. Ktze.

— Lapai paprasti plunksniški, rečiau prie pamato beveik dukart plunksniški; plunksnos plunksniškai išpiaustytos 7

7. Lapkotis maždaug dukart trumpesnis už lakštą, laibas, su gilia vagele, į viršų negausiai žvynuotas; lapai siauri, pailgi, ties pamatu nedaug siauresni; plunksnų iš kiekvienos pusės po 17—20, kurių apatinės kotuotos, toli viena nuo kitos, trikampiškos, širdiškais pamatais; jos savo ruožtu turi po 5—7 labai glaudžiai suaugusias plunks-

nelės; vaisingosios plunksnos paprastai būna taip perkreiptos, kad jų apatinė pusė į viršų esti nukreipta; plunksnelės nuo apskritų iki apskrito kiaušinio formos, aštriai piūkliškos. 30—70 cm. Pelkėse, durpynuose, ne retai. 7—9. (Aspidium cristátum Sw.).

D. cristáta (L) Gray

— Lapkotis daug trumpesnis už lakštą, stambus, nežymiai vagotas, tankiais žvyneliais apaugęs; lapai lancetiški; plunksnų po 20 — 35 iš kiekvienos pusės, jos arti viena kitos ir visos labai trumpakotės; plunksnelės pailgos, karbuotai piūkliškos, be spygliškų dantelių. 30—140 cm. Krūmuose, miškuose, labai dažnai. 6—9. (Aspidium filix mas Sw.).

D. filix mas (L) Schott.

4 **Matteuccia** Todaro, Jonpapartis.

Augalas 30 — 150 cm aukštumo. Žinomas tik iš Karmelavos apylinkių (Kauno apskr.). Ieškotinas kitur Lietuvoje miškuose prie upelių. 6—9. (Onocléa struthiópteris Hoffm., Struthiópteris germanica Willd.).

M. struthiópteris (L) Todaro

5. **Asplénium** L. Kalnarūtė.

Lapkotis trumpesnis už lakštą; lapai paprasti plunksniški, linijiški arba linijiškai lancetiški; lapkočiai ir lapo lakšto vidurinė ašis plačiai sparnuoti, beveik iki pat viršūnės žvilgą, nuo raudonai rudos iki juodai rudos spalvos, lankstūs; plunksnos nuo apskritų iki pailgų (138 pieš.), paprastai labai trumpais koteliais, vėliau paskirai nukrentančios, apatinės paprastai mažesnės. 4—30 cm. Ieškotinas apie senus unksnėtus mūrus, apie medžių šaknis. 7—8.

A. trichómanes L.

6. **Pteridium** Gled., Papartis.

Augalas 60—125 cm aukštumo. Miškuose, pamiškėse, viržynuose, labai dažnai. 7—9.

P. aquilinum (L) Kuhn.

7. **Polypódium** L., Šertvė.

Augalas 8 — 70 cm aukštumo. Miškuose apie kelmus, unksnėtuose šlaituose, gana retai. 5—9.

P. vulgáre L.

ANTROJI DALIS

PHANEROGAMAE

žiediniai augalai.

I skyrius. GYMNOSPERMAE.

PLIKASĖKLIAI AUGALAI.

Klasė CONIFERAE, SPYGLINIAI.

1. Piesteliniai žiedai sudaryti tik iš vieno pliko, stačio sėklakiaušio. Kuokeliniai žiedai rutuliški. Sėklos kauliuko pavidalo, pribrendusios būna mėsingu raudonu apsiaustu apgaubtos.

Taxáceae 26 pusl.

— Piesteliniai žiedai iš daugiau ar mažiau vaislapių sudaryti, paprastai varpos (kankorėžio) pavidalo. Kuokeliai žiedai paprastai kiaušinio formos arba cilindriški. Sėklos nesultingos, vaisiažvyniai ilgesni už sėklas ir jas apdengia.

Pináceae 2

2. Lapai pražanginiai (spiraliniai), dažnai ant šoninių trumpų ūglių kuokštelėmis. Piesteliniai žiedai iš spirališkai sutvarkytų vaisiažvynių sudaryti, kurie turi po 2 žemyn nukreiptus sėklakiaušius. Vaisius — sumedėjęs kankorėžis.

Abietoidéae 27 pusl.

— Lapai priešiniai arba po 3 menturėse. Piesteliniai žiedai iš priešinių, arba menturinių, vaisiažvynių sudaryti, sėklakiaušiai stovi stati. Vaisius — sumedėjęs arba uogos pavidalo kankorėžis.

Cupressoidéae 29 pusl.

6 šeima. TAXACEAE, Kukmedžiai.

1. Taxus L., Kukmedis.

Amžinai žalias krūmas arba vidutinis medis. Lapai liniiški, plokšti, jų viršutinė pusė tamsiai žalia, blizganti,

apatinė pusė šviesiai žalia, matinė. Lapai guli horizontaliai, į 2 priešingas šalis prasiskyrę. Sėklų apsiaustas raudonas. Iki 12 m. Žinomas tik iš Švėkšnos miškų (A. Pabrėžos herbaras). Ieškotinas kitur Lietuvoje miškuose. Parkuose sodinamas. 3—4.

T. baccáta L.

7. šeima. **PINÁCEAE**, **Pušiečiai**.

1 pošeimis. **Abietoidéae**.

1. Spygliai paskiri, daugiamečiai. Vaisiažvyniai lyg odiniai, plonesniais kraštais. Sėklos turi nenukrintantį sparnelį 3

— Spygliai ant šoninių trumpų ūglių po 2—5 arba daugiau, prie pamato bendra sausa odinė makštimi apsupti, vienamečiai arba daugiamečiai. Vaisiažvyniai sumedėję. Kankorėžiai nukrinta sveiki 2

2. Trumpi ūgliai turi daugybę spyglių (kukštelėmis). rudenį spygliai nukrenta. Kankorėžiai pribręsta pirmaisiais metais. Vaisiažvynių viršūnės plonesnės. Sėklos turi nenukrintantį sparnelį. Maumedis.

Lárix 28 pusl.

— Trumpi ūgliai turi po 2 — 5 spyglius, spygliai daugiamečiai. Kankorėžiai pribręsta antraisiais metais. Vaisiažvynių viršūnės sustorėjusios ir turi skydo pavidalo galutinę plokštelę (apofyzę). Sėklos turi nukrintantį sparnelį. Pušis.

Pinus 28 pusl.

3. Kankorėžiai stati, jų žvynai po vieną nuo pasiliekančios ašies nukrinta. Dengiamieji žvynai iš tarp vaisiažvynių kyšo. Spygliai plokšti. Kenis.

Abies 27 pusl.

— Kankorėžiai nusvirę, sveiki nukrinta. Dengiamieji žvynai tarp vaisiažvynių paslėpti. Spygliai 4-briauniai. Eglė.

Picea 27 pusl.

1. **Abies** L., Kenis.

Spygliai paskiri, plokšti, jų viršūnė išlenkta, apatinė pusė turi 2 balsvus išilginius bruožus. Šalutinių šakelių spygliai guli horizontaliai į 2 priešingas šalis prasiskyrę. Kankorėžiai stovi stati. Žievė šviesiai pilka. Iki 50 m. Parkuose sodinamas. 5.

A. alba Mill.

2. **Picea** A. Dietrich, Eglė.

Spygliai paskiri, 4-briauniai, su trumpa dygliška viršūne, abipus žali, į viršų ir į šalis nukreipti. Kankorėžiai dideli, auga šakelių galuose, galop nusvyra, nepribrendę būna žalsvi arba rausvi. Žievė pilkai ruda. Iki 42 m. Miškuose visoj Lietuvoj išsiplatinusi. 5.

P. excélsa Link.

3. **Lárix** Mill, Maumedis.

Kankorėžių žvynai pliki, ovališkai apskriti, vilnėtai išlenkti, kartais truputį į lauko pusę atlenktu kraštu. Spygliai 1,5 — 3 cm ilgumo. Iki 25 m. Dažnai parkuose, retkarčiais ir miškuose sodinamas. 4—5.

L. decidua Mill.

Kankorėžių žvynai truputį plaukuoti, jų nugarėlė žymiai išgaubta, kraštas paprastai truputį į vidaus pusę įlenktas. Spygliai 3—5 cm. ilgumo. Iki 40 m. Parkuose, retai. 4 — 5.

L. sibirica Ledeb.

4. **Pinus** L., Pušis.

1. Spygliai po 2. Vaisiažvyniai turi aiškiai išreikštą, paprastai rombišką skydą (apofyzę) su snapeliu 3
— Spygliai po (3—5). Vaisiažvyniai turi neaiškiai išreikštą skydą 2
2. Jauni ūgliai rausvai pūkuoti. Spygliai po (3—5) standūs. Kankorėžiai stati, bekočiai, kiaušinio formos, buki, 5—7 cm ilgumo. Sėklos be sparnelių, beveik riešuto didumo, valgomos. Žievė pilkai juosva, vagota ir suplaišėjusi. Iki 15 m. Sodinama parkuose. 6.

P. cémbra L.

— Jauni ūgliai pliki. Spygliai po 5, ploni, lankstūs. Kankorėžiai nusvirę, kotuoti, cilindriškai verpstiški, smaili, 10 — 12 cm ilgumo. Sėklos sparnuotos. Žievė pilka, ilgai būna lygi. Iki 40 m. Sodinama parkuose. 5.

P. stróbus L.

3. Spygliai 8—15 cm. ilgumo, standūs, tamsiai žali. Kankorėžiai bekočiai arba trumpai kotuoti, 4—9 cm. ilgumo, pribrendę stovi horizontaliai arba įžulniai žemyn nukrypę, blizga. Sėklos sparnuotos. Žievė tamsiai pilka. Iki 30 m. Sodinama parkuose. 5.

P. nigra Arnold.

— Spygliai 2 — 7 cm. ilgumo 4
4. Spygliai melsvai žali, 4 — 7 cm. ilgumo. Kankorėžiai aiškiai kotuoti, tuojau peržydėję kabliu žemyn nulinksta, pribrendę yra kūgio pavidalo, neblizga, pilki. Vaisiažvyniai turi maždaug plokščią arba iškilą ir net kabliuko pavidalo skydą. Sparnelis 3 kartus ilgesnis už sėklą. Žievė pradžioje geltonai raudona, vėliau pilkai ruda ir suplaišėjusi. Iki 40 m. Miškuose visoj Lietuvoj išsiplatinusi. 5.

P. silvéstris L.

— Spygliai tamsiai žalios spalvos, trumpesni, 2 — 5 cm. ilgumo. Kankorėžiai bekočiai arba labai trumpai kotuoti, vėliau stovi horizontaliai arba įžulniai žemyn nulenkti,

pribrendę blizga. Sparnelis 2 kartus ilgesnis už sėklą. Žievė rudai pilka. Pas mus iki 2—3 m. Sodinama parkuose ir Klaipėdos krašto kopose. 6—7.

P. montána Mill.

2 pošeimis. **Cupressoideae.**

Žiedai vienanamiai. Kuokeliniai žiedai rutuliški. Vaisius — mažas, atsidaręs, galop sumedėjęs kankorėžis. Lapai kryžmiškai priešiniai, žvynų pavidalo. Šakelės suplotos.

Thúja

Žiedai dvinamiai. Kuokeliniai žiedai kiaušinio formos. Vaisius — uogos pavidalo kankorėžis — pasilieka uždaras. Lapai kryžmiškai priešiniai arba menturiniai, bent dalis lapų yra spygliški.

Juniperus

1. **Thúja** L., Tuja.

Šakos vertikaliai šakojasi. Visų lapų nugarėlės turi išilginę vagą. Kankorėžiai kiaušinio formos. Vaisiažvyniai 6 — 8, melsvai aptraukti, prie viršūnės turi atgal atlenktą priedėlį. Sėklos be sparnelių. Iki 6 m. Parkuose kartais sodinamas. 4—5.

Th. orientális L.

Šakos horizontaliai šakojasi. Lapai, šakelių briaunose prisegtieji, yra skiauterėti, o šakelių šonuose prisegtieji turi ant nugarėlės liaukos gumburėlį. Kankorėžiai pailgi, mažesni. Vaisiažvynių 10 — 12, pribrendę jie pasidaro lyg odiniai (rudai geltoni), be priedėlio, apatinių jų viršūnė atsilošusi. Sėklos aplinkui sparnuotos. Iki 15 m. Parkuose dažnai sodinamas. 4—5.

Th. occodentális L.

2. **Juniperus L.,** Kadugys.

1. Visi lapai spygliški, po 3 menturėse, atsilošę. Uogų pavidalo kankorėžiai sudaryti iš 3 menturinių suaugusių mėsingų vaisiažvynių, juodi, mėlynai aptraukti, tik antrais arba trečiais metais pribręsta. 1—3 m., rečiau ligi 10 m. Miškuose, krūmuose, smėlingoje dirvoje, dažnai. 4—5.

J. commúnis L.

— Dalis lapų spygliški, atsilošę, dalis žvynų pavidalo, prisiglaudę; lapų nugarėlė paprastai turi smalos liauką. Uogų pavidalo kankorėžiai iš 4—6 kryžmiškai priešinių vaisiažvynių sudaryti 2

2. Kamienas gulsčias su stačiomis šakomis. Lapai kryžmiškai priešiniai, prisiglaudusieji buki, rombiški, 4-eiliai,

tankiai čerpelėmis sutvarkyti. Uogų pavidalo konkorėžiai rutuliški, trumpesniais, atgal atlenktais koteliais, nusvirę, juodi, mėlynai aptraukti, 1,5—3 m. Ieškotinas parkuose. 4—5.

J. Sabina L.

— Kamienas stačias, atloštomis šakomis. Lapai tai po 3 menturėse, tai kryžmiškai priešiniai; prisiglaudusieji turi dyglišką viršūnę. Uogų pavidalo kankorėžiai kiaušinio formos, tokio pat ilgumo koteliais, stačiai stovi. 5—15 m. Ieškotinas parkuose. 4—5.

J. virginiána L.

II skyrius. ANGIOSPERMAE.

GAUBTASĖKLIAI AUGALAI.

I klasė. Dicotyleae.

DVISKILČIAI AUGALAI.

1. Medžiai arba krūmai (mažųjų krūmų stiebas kartais tik apačioje sumedėjęs)

I lentelė 30 pusl.

— Žolės 2

2. Apyžiedis nediferencijuotas, nesuskirstytas į žalią taurelę ir kitos spalvos vainikėlį. Jis yra arba paprastas (tik vienas apžiedžio lapelių ratas), arba dvigubas, ir tada vienaspalvis, t. y. abu ratai vienos spalvos.

II lentelė 36 pusl.

— Žiedai su taurele ir vainikėliu. Taurėlė ne visados žalia, bet visados kitos spalvos, kartais ir formos, kaip vainikėlis. Kartais jį anksti nukrinta, pav., aguonos, ir tuo atveju tik pumpuruose randama 3

3. Vainikėlis iš palaidų vainiklapių.

III lentelė 42 pusl.

— Vainiklapiai suaugę (kartais tik apačioje suaugę).

IV lentelė 48 pusl.

I lentelė.

MEDŽIAI IR KRŪMAI.

1. Stiebas vijoklinis arba laipiojąs 57

— Stiebas ne vijoklinis ir ne laipiojąs 2

2. Lapai spyglių arba žvynų pavidalo (žydėjimo metu visados esti) 56

— Lapai nei spygliški, nei žvynų pavidalo (žydėjimo metu kartais dar neišsiplėtoję 3

3. Augalai žydėjimo metu jau turi daugiau ar mažiau išsiplėtojusius lapus 12
— Lapai žydėjimo metu dar tebėra pumpuruose 4
4. Žiedai ne žirginiuose sukrauti 8
— Žiedai (bent kuokeliniai) žirginiuose sukrauti (143, 145, 148 pieš.). Kuokeliai ir piestelės stovi žvynelių pažastyse (149, 150 pieš.) 5
5. Išsiplėtoję žirginiai stati arba įžulniai palinkę (148 pieš.) 7
— Kuokeliniai žirginiai, dažnai taip pat ir piesteliniai būna nusvirę (143 r 145 peš.) 6
6. Kuokelinių žirginių žvynų kraštai ilgais pūkais (160-a pieš.) apšepę; piesteliniai žirginiai nusvirę. Kuokeliniai ir piesteliniai žirginiai atskiruose augaluose.

Pópulus 57 pusl.

— Kuokelinių žirginių žvynų kraštai neturi ilgų pūkų; piesteliniai žiedai arba pumpuro pavidalo arba mažuose kiaušinio formos žirginiuose sukrauti. Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai tame pačiame augale (bet ne visuomet toj pačioj šakoj).

Betuláceae 54 pusl.

7. Kuokeliai trumpesni už žirginio žvynus. Kuokeliniai žirginiai ligi 1,5 cm ilgumo, piesteliniai žirginiai 5—6 mm ilgumo. Šakos blizgančios, tamsiai rudos. Augalai ligi 1,5 m aukštumo.

Myrica 56 pusl.

— Suaugę kuokeliai daug ilgesni už žirginio žvynus. Žirginiai didesni. Gluosniai, karklai.

Sálix 57 pusl.

8. Žiedai visai be apyžiedžio. Kuokeliai 2. Uosis.

Fráxinus 204 pusl.

— Apyžiedis yra 9
9. Kuokelių 20 ir daugiau. Žiedai balti arba rožiniai (Prunus).

Rosáceae 116 pusl.

— Kuokelių ne daugiau kaip 8. Žiedai niekuomet nebūna balti 10
10. Žiedai auksuotai geltoni, maždaug 3 mm platumo, skėčiuose sukrauti. Kuokeliai 4.

Córnus 153 pusl.

— Žiedai kitokios spalvos 11
11. Vainikėlis ilgu vamzdeliu, rožinės spalvos. Kuokėliai 8.

Dáphne 142 pusl.

— Vainikėlis varpelio formos, rusvai raudonas. Kuokelių 3—8. Žiedai puokštėse sukrauti (163 pieš.).

Ulmus 61 pusl.

12. Lapai sveiki, skiautėti arba įlankstyti, bet nei plunksniški, nei pirštuoti (vadinasi, ne iš atskirų lapelių sudaryti) 21
— Lapai plunksniški arba pirštuoti 13
13. Kuokeliniai žiedai cilindriniuose žirginiuose sukrauti. Piesteliniai žiedai po 1—3 šakelių viršūnėse.
Júglans 56 pusl.
— Nei kuokeliniai, nei piesteliniai žiedai nebūna žirginiuose sukrauti 14
14. Lapai priešiniai 18
— Lapai pražanginiai 15
15. Vainikėlis drugiškas (102 pieš.). Kuokelių 10, jų koteliai suaugę.
Papilionáceae 129 pusl.
— Vainikėlis ne drugiškas 16
16. Žiedai žalsvai geltoni. Kuokeliai 5. Lapkočiai, žiedų šluotelės ir jaunos šakelės pūkuotos. Vaisiai rausvomis burbuolėmis suaugę.
Rhus 151 pusl.
— Žiedai auksuotai geltoni, raudoni arba balti 17
17. Kuokeliai 6. Žiedai geltoni. Lapai plunksniški, dygliuoti, lyg odiniai.
Mahónia 93 pusl.
— Kuokelių daug. Lapai ne odiniai.
Rosáceae 116 pusl.
18. Lapai pirštuoti. Vaisius su spygliuotu apyvaisiu. Kaštanas.
Aésculus 152 pusl.
— Lapai plunksniški 19
19. Žiedai stati, balti arba gelsvai balti, šluotelėse arba netikruose skėčiuose sukrauti. (Sambucus).
Caprifoliáceae 206 pusl.
— Žiedai nusvirę 20
20. Žiedai geltonai žali, puokštėse sukrauti. Atskiri žiedai ilgakočiai ir turi arba tik kuokelius, arba tik piesteles.
Negúndo 152 pusl.
— Žiedai balti, kekėse sukrauti. Dėžutė odinė, išpūsta.
Staphylaea 153 pusl.
21. Lapai pražanginiai arba puokštėmis prisegti 36
— Lapai priešiniai 22
22. Ant medžių šakų krūmai.
Loranthaceae 63 pusl.
— Augalai žemėse įsišakniję 23
23. Kuokelių 2—8 arba tik vienos piestelės būna žiede 26
— Kuokelių nuo 10 ligi daugelio 24

24. Maži, ligi 30 cm aukštumo puskrūmiai. Žiedai beveik visados geltoni.

Heliánthemum 110 pusl.

— Aukštesni krūmai. Žiedai balti 25

25. Kuokelių 10; jų koteliai plokšti ir viršūnėje baigiasi 3 smailagaliais. Taurelės lakšteliai ir vainiklapiai 5. Žiedai be kvapo.

Deutzia 115 pusl.

— Kuokelių daug. Taurelės lakšteliai ir vainiklapiai 4—5. Liemenėlių nuo 1 ligi daugelio, apačioje jie suaugę. Žiedai stipriai kvepia.

Philadélphus 115 pusl.

26. Vainikėlis dvilūpis. Kuokeliai 2 arba 4 (2 ilgi ir 2 trumpi).

Labiátae 189 pusl.

— Vainikėlis ne 2-lūpis (arba nežymiai dvilūpis, bet tada kuokeliai 5) 27

27. Stiebas prigulęs, laibas, tik prie pamato sumedėjęs. Žydintieji augliai statūs. Lapai daugiau ar mažiau odiniai 35

— Medžiai arba krūmai stačiomis šakomis 28

28. Lapai lyg odiniai, ir žiemą žali. Žiedai puokštėse sukrauti, gelsvai balti.

Búxus 84 pusl.

— Lapai žoliniai, lengvai plėšiami, rudenį nukrinta 29

29. Žiedai žali arba gelsvai žali 33

— Žiedai balti, gelsvai balti, rausvi arba violetiniai 30

30. Kuokeliai 5. Vainiklapiai suaugę. Užuomazgą apatinė.

Caprifoliáceae 206 pusl.

— Kuokelių ne daugiau kaip 4 31

31. Vainiklapiai 4, palaidi. Kuokeliai 4. Užuomazga apatinė.

Córnus 153 pusl.

— Vainiklapiai suaugę. Kuokeliai 2. Užuomazga viršutinė 32

32. Vaisius — uoga. Taurelė nukrintanti. Žiedai balti.

Ligústrum 205 pusl.

— Vaisius — dėžutė. Taurelė pasiliekanti. Žiedai rausvi, melsvi arba balti. Alyva.

Syringa 204 pusl.

33. Lapai skiautėti arba sveiki. Kuokeliai paprastai 8. Klevas.

Acer 151 pusl.

— Lapai neskiautėti. Žiede 4—5 kuokeliai arba tik piestelės 34

34. Šakos paprastai dygliuotos (245 pieš.). Lapo šoninės gyslos į lapo viršūnę užlenktos. Liemenėliai į 2—4 dalis suskilę. Vaisius — uoga.

Rhámnus 153 pusl.

— Šakos nedygliuotos, jaunos dažnai keturbriaunės arba suplotos. Lapų šoninės gyslos ligi krašto nueina. Vaisius — raudona, bukai arba sparnuotai briaunota dėžutė.

Evónymus 152 pusl.

35. Žiedai mėlyni, paskiri, dideli, ryškūs.
Vinca 204 pusl.
— Žiedai šviesiai rožinės spalvos, po 1—2 ant ilgų kotelių, nulinkę (348 pieš.). Spygliuotuose miškuose.
Linnāēa 207 pusl.
36. Žiedai (bent kuokeliniai) tankiuose arba (ąžuolo) puriuose žirginiuose, arba žemai nusvirusiose rutuliškose puokštėse arba galvelėse sukrauti 51
— Žiedai ne žirginiuose, dažnai ryškiai spalvoti 37
37. Žiede ne daugiau kaip 10 kuokelių arba tik 1 piestelė.. 40
— Kuokelių 20 arba daugiau, visados su piestelėmis tame pačiame žiede. Žiedai kartais pilnaviduriai 38
38. Žiedkotis turi balsvą, perpus prie jo priaugusį dengiamąjį lapą. Lapai nesimetriškai širdiški. Liepa.
Tilia 147 pusl.
— Žiedkotis be tokio dengiamojo lapo 39
39. Žiedai balti, rausvi arba raudoni. Lapai su prielapiais, dažnai anksti nukrintančiais. Žiedsostis ąsočio arba taurės formos, prie jo viršutinio krašto taurelė, vainikėlis ir kuokeliai prisegti.
Rosáceae 116 pusl.
— Žiedai geltoni. Mažas (10—20 cm) prigulęs arba kyląs puskrūmis.
Heliánthemum 110 pusl.
40. Vainikėlis drugiškas (kaip 102 pieš.). Vaisius — ankštis.
Papilionáceae 129 pusl.
— Vainikėlis ne drugiškas 41
41. Lapai skiautėti. Kuokeliai 5. Agrastai ir serbentai.
Ribes 115 pusl.
— Lapai neskiautėti, nebent truputį piūkliški arba dantėti.. 42
42. Apyžiedis iš taurelės ir vainikėlio sudarytas. (Taurialapiai ne visados žali, ir genties F r a n g u l a jie didesni už smulkius vainiklapius) 47
— Apyžiedis paprastas arba bent visi apyžiedžio lapeliai vienodos spalvos 43
43. Dygliuoti krūmai. Lapų apačia sidabrinės spalvos. Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai atskiruose augaluose.
Hippóphaë 142 pusl.
— Nedygliuoti krūmai 44
44. Kuokeliai 4—5 46
— Kuokelių 8 — 10 45
45. Apyžiedis dvigubas. Išorinis ratas (taurelė) kartais baltas arba raudonas, arba mažai žymus. Apyžiedžio lapeliai kartais ligi pamato suskilę.
Ericáceae 167 pusl.

— Apyžiedis paprastas, raudonas arba gelsvai baltas, ilgu vamzdeliu. Lapai pleištiški (21 pieš.).

Dáphne 142 pusl.

46. Lapai sidabriškai balti. Žiedai gelsvi.

Elaeágnus 143 pusl.

— Lapai žali. Žiedai žalsvi, viršūninėje daugiažiedėje šluotelėje sukrauti, kuri vėliau į plaukuotą puokštę išauga. Darželių augalas.

Rhus 151 pusl.

47. Žiedai geltoni 50
— Žiedai ne geltoni 48
48. Kuokelių 8 — 10. Maži krūmai.

Ericáceae 167 pusl.

— Kuokeliai 5 49
49. Žiedai rausvi arba violetiniai.

Solanáceae 175 pusl.

— Žiedai žalsvai balti.

Frángula 153 pusl.

50. Taurialapiai ir vainiklapiai 4. Kuokeliai nelygūs (4 ilgi, 2 trumpi).

Cruciferae 96 pusl.

— Taurialapiai ir vainiklapiai 6. Lapai puokštėmis, prie pamato su dygliais. Aukštokas krūmas.

Bérberis 93 pusl.

51. Apyžiedis aiškiai 4-lapis. Žirginiai trumpi, statūs. Lapai sveiki arba skiautėti.

Morus 62 pusl.

— Kuokelinių žiedų apyžiedis mažai teišsiplėtojęs, žvynų pavidalo 52
52. Lapai įlankstyti (59 pieš.). Kuokeliniai žiedai žirginiuose sukrauti. Žirginiai iš atskirų puokštelių sudaryti. Ąžuolas.

Quércus 56 pusl.

— Lapai sveiki arba smailomis skiautėmis 53
53. Kuokeliniai žiedai žemai nusvirusiose rutuliškose galvutėse arba puokštėse sukrauti 55
— Kuokeliniai žiedai ilgesniuose žirginiuose arba varpose sukrauti 54
54. Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai atskiruose augaluose. Gluosniai, tuopos.

Salicáceae 56 pusl.

— Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai tame pačiame augale. Kuokeliniai žiedai beveik visuomet nusvirusiuose žirginiuose sukrauti.

Betuláceae 54 pusl.

55. Lapai sveiki. Piesteliniai žiedai statūs. Būkas.
Fágus 56 pusl.

— Lapai skiautėti. Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai rutuliškose nusvirusiose galvutėse sukrauti. Žievė žvynais lukštenasi.
Plátanus 85 pusl.

56. Stiebas ir šakos prie žemės prigulę. Žiedai turi 3 ilgus kuokelius arba vien tik piesteles. Lapai spygliški, tuščiaviduriai.
Empetrum 169 pusl.

— Krūmai stačiomis šakomis ir šakelėmis. Dulkinės prie pamato dažnai turi smailus priedėlius. Aukštumas 5—100 cm. Viržiai.
Ericaceae 167 pusl.

57. Lapai plunksniški arba pirštuoti **61**
— Lapai sveiki arba skiautėti **58**
58. Žiedai violetiniai. Dulkinės susiglaudusios.
Solanáceae 175 pusl.

— Žiedai žalsvi, gelsvai balti arba šviesiai purpuriniai . . **59**
59. Lapai 5-kampiai (259 pieš.) arba kiaušinio formos, tvirti. Žiedai žali, skėčiuose sukrauti.
Hédera 154 pusl.

— Lapai žoliniai, lengvai plyšta **60**
60. Lapai sveiki, priešiniai. Žiedai menturinėse galvutėse sukrauti, gelsvai-balti, rečiau purpuriniai (Lonicera).
Caprifoliáceae 206 pusl.

— Lapai skiautėti. Žiedai žali arba gelsvai žali. Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai atskiruose augaluose. Apynys.
Húmulus 63 pusl.

61. Kuokeliai 5. Lapai pirštuoti. Laukinis vynmedis.
Ampelópsis 153 pusl.

— Kuokelių daug.
Rosáceae 116 pusl.

II lentelė.

ŽOLĖS. APYŽIEDIS NESUSKIRSTYTAS Į TAURELĘ IR VAINIKĖLĮ.

1. Sausumos arba vandens augalai, kurių viršutiniai lapai neplauko ir nepasinėrę **8**
— Vandens augalai pasinėrusiais arba plaukančiais lapais **2**
2. Lapai plunksniški, plunksniškai suskaldyti arba dvišakai suskilę **6**
— Lapai sveiki **3**
3. Lapai menturiniai, siauri; žiedai paskiri lapų pažastyse
Hippúris 145 pusl.

— Lapai priešiniai arba pražanginiai 4

4. Žiedai paskiri lapų pažastyse (179 pieš.). Visi lapai priešiniai. Apyžiedžio nėra arba jis sudarytas iš 2 mažų piautuvo formos balsvų lapelių, kurie apsupa arba 1 kuokelį (182 pieš.) arba užuomazgą iš 4 dalių su 2 liemenėliais (181 pieš.). Vaisius su aštriomis briaunelėmis (180 pieš.).

Callitriche 84 pusl.

— Žiedai varpose sukrauti. Tik viršutiniai lapai kartais priešiniai 5

5. Žiedai rausvi; apyžiedis iš 5 dalių. Lapai ilgakočiai (174 pieš.) plauko vandens paviršiuje (Polygonum).

Polygonáceae 63 pusl.

— Žiedai žali arba rusvi; apyžiedis 4-lapis; kuokeliai 4.

*Potamogéton**) 247 pusl.

6. Lapai dvišakai suskilę. Žiedai paskiri lapų pažastyse. Augalai visai pasinėrę.

Ceratophyllum 94 pus.l

— Lapai plunksniški arba plunksniškai suskaldyti 7

7. Žiedai balti, skėčiuose sukrauti. Lapai plunksniški.

Umbelliferae 154 pusl.

— Žiedai rožinės spalvos, varpose arba varpų pavidalo menturėse sukrauti. Lapai, kaip šukos, plunksniškai sukarpyti.

Myriophyllum 145 pusl.

8. Augalai žaliais lapais 11

— Augalai be žalių lapų 9

9. Stiebas nariuotas, trapus, dažnai rausvas. Druskingų vietų augalai (Salicornia).

Chenopodiáceae 68 pusl.

— Stiebas nenariuotas 10

10. Vainiklapiai 4—5; kuokelių 10. Augalai gelsvi, žydėjimo metu nusvirusiomis viršūnėmis (Monotropa).

Piroláceae 166 pusl.

— Vainiklapiai suaugę. Augalas rausvas arba rusvas. Stiebas vijoklinis, siūlo pavidalo, rausvas (290 pieš.).

Cuscúta 170 pusl.

11. Lapai menturiniai arba (bent apatiniai) priešiniai 38

— Lapai pamatiniai arba pražanginiai 12

12. Lapai skydiški (14 pieš.) 37

— Lapai ne skydiški 13

13. Kuokelių ne daugiau kaip 10 15

— Kuokelių daug 14

---

*) Gentys, kurių vardai kursyvu atspausdinti. priklauso vienaskilčiams.

14. Žiedai rutuliškose galvutėse sukrauti, žalsvai raudoni. Lapai plunksniški. Lapkočiai prie pamato su mažais prielapiais (S a n g u i s o r b a).

Rosáceae 116 pusl.

— Žiedai nebūna rutuliškose galvutėse sukrauti, beveik visados ryškiai spalvoti. Lapai be prielapių.

Ranunculáceae 85 pusl.

15. Žiedai turi smailų arba maišelio pavidalo (229 pieš.). pentiną, raudoni, geltoni arba balti 36
— Žiedai be pentinų 16
16. Daug žiedų į tankią galvutę susibūrę, kurią prie pamato žali dengiamieji lapeliai apsupa (279, 352, 354, 355 pieš.). Paskiri žiedai čia taip susiglaudę, kad žiedynas dažnai daro vieno žiedo įspūdį 33
— Žiedai kitaip sutvarkyti arba sukrauti galvutėse, kurios prie pamato dengiamųjų lapelių neapsuptos 17
17. Lapai plunksniški, plunksniškai arba pirštuotai suskaldyti, arba skiautėti 27
— Lapai visai sveiki, nebent piūkliški, dantėti arba karbuoti, kartais prie pamato ietiški arba strėliški 18
18. Augalai turi savyje baltų pieno sulčių. Keli kuokeliniai žiedai (kurių kiekvienas tik iš vieno kuokelio sudarytas) ir vienas kotuotas piestelinis žiedas yra bendro apyžiedžio apsupti (177, 178 pieš.). Žiedai geltonai žali.

Euphórbia 83 pusl.

— Augalai neturi baltų pieno sulčių. Žiedai kitaip sutvarkyti 19
19. Visi lapai pamatiniai. 2 — 10 cm. aukštumo (204 pieš.) augalas (Myosurus).

Ranunculáceae 85 pusl.

— Lapai po stiebą išmėtyti 20
20. Lapai prie pamato turi uždarą makštį, kuri, kaip vamzdelis, apkabina bambliuotai nariuotą stiebą*) (173 ir 175 pieš.). Žiedai balti, rausvi arba žali. Liemenėliai 2—3.

Polygonáceae 63 pusl.

— Lapai prie pamato neturi tokios makšties 21
21. Žiedai geltoni arba viduje balti, iš oro žali 26
— Žiedai žalsvai geltoni arba viduje ir iš oro žali 22
22. Lapai labai siauri, tik keleto mm platumo. Žiedai žali; užuomazga viršutinė; apyžiedis 5-iais lakšteliais, 2-lapis arba jo visai nėra; kuokelių 1—5.

Chenopodiáceae 68 pusl.

— Lapai daug platesni, plokšti 23

---

*) Kartais makštis būna suplyšusi arba nusitrynusi, gali ir visai pranykti. Todėl reikia jaunesni egzemplioriai apžiūrėti

23. Lapų viršūnė įlenkta; įlinkime — spyglys; lapai pliki. Stiebas gulsčias arba kyląs. Žiedai paprastai po 3.

Albérsia 72 pusl.

— Lapai kitoki 24

24. Žiedynas su dygiais dengiamaisiais lapeliais, beveik spygliuotas. Stiebas status, trumpais plaukeliais apaugęs. Žiedai po 5.

Amarántus 72 pusl.

— Žiedynai nespigliuoti 25

25. Kuokeliai 8. Lapai apskriti (248 pieš.). Aukštumas 5—12 cm.

Chrysosplénium 115 pusl.

— Kuokelių 1 — 5. Lapai pailgi, kartais prie pamato ietiški, dažnai lyg miltuoti.

Chenopodiáceae 68 pusl.

26. Žiedai viduje balti, iš oro žali, šluotelėse arba kekėse sukrauti. Liemenėlis 1. Lapai visai siauri (176 pieš.).

Thesium 63 pusl.

— Žiedai geltoni, netikruose skėčiuose sukrauti. Liemenėliai 2. Lapai apskritai inkstiški, karbuoti (248 pieš.).

Chrysosplénium 115 pusl.

27. Žiedai pailgose, rutuliškose arba beveik kubiškose galvutėse sukrauti 31

— Žiedai kekėse, šluotelėse, skėčiuose, netikruose skėčiuose arba varpiškai sutvarkytose puokštėse sukrauti 28

28. Kuokeliai 6 (4 ilgi, 2 trumpi); apyžiedis iš 4 lapelių. Vaisius — ankštara (215, 224, 225 peš.) arba ankštarėlė (217 — 219 pieš.). Žiedai niekuomet nebūna žalsvi.

Cruciferae 96 pusl.

— Kuokelių 1 — 5 29

29. Žiedai paprastuose arba sudėtiniuose skėčiuose sukrauti, balti, rausvi arba geltoni, retai žalsvi. Kuokeliai 5. Pribrendęs vaisius dalinasi į 2 dalis (275, 277 pieš.).

Umbelliferae 154 pusl.

— Žiedai ne skėčiuose sukrauti (kartais netikruose skėčiuose), visados žali arba geltonai žali 30

30. Lapkotis prie pamato su mažais prielapiais; lapai 5—9-skiaučiai (264 pieš.) arba pirštuotai į 3 dalis suskaldyti. Kuokeliai 1 arba 4 (Alchemilla).

Rosáseae 116 pusl.

— Lapkotis be prielapių. Liemenėlių ir purkų 2 — 5. Kuokeliai 5. Augalai dažnai miltuotai dulkėti.

Chenopodiáceae 68 pusl.

31. Lapai pirštuotai suskaldyti arba skiautėti 33
— Lapai plunksniški, 3-lapiai arba dukart 3-lapiai 32
32. Galvutės rutuliškos arba pailgos, raudonai rudos arba žalsvos. Kuokeliai 4 arba daug. Lapai plunksniški. Aukštumas 30—150 cm (Sanguisórba).
Rosáceae 116 pusl.

— Galvutės beveik kubiškos, žalsvos. Kuokeliai 4 arba 5, perskilę, todėl atrodo 8 arba 10. Lapai 3-lapiai arba dukart 3-lapiai. Aukštumas 3 — 10 cm.
Adóxa 208 pusl.

33. Kuokeliai 5, jų dulkinės suaugusios į vieną vamzdį (375 ir 376 pieš.), kuris apsupa liemenėlį. Vainikėlis arba vamzdiškas arba liežuvėlio formos. Vaisius dažnai su plaukelių vainiku.
Compósitae 213 pusl.

— Kuokelių dulkinės nesuaugusios 34
34. Galvutės žalios, tik iš kuokelinių arba tik iš piestelinių žiedų sudarytos. Piesteliniai žiedai po 2, spygliuoto apyžiedžio apsupti. Lapai skiautėti.
Xánthium 225 pusl.

— Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai tame pačiame žiedyne, arba pastarieji nebūna spygliuoto apyžiedžio apsupti .. 35
35. Augalai turi pieno sulčių. Lapai sveiki. (Palyg. 18 Nr.).
Euphórbia 83 pusl.

— Augalai be pieno sulčių. Vainiklapiai 5. Liemenėliai 2.
Umbelliferae 154 pusl.

36. Lapai sveiki. Žiedai geltoni. Vaisius ankšties pavidalo.
Impátiens 152 pusl.

— Lapai plunksniški arba dukart 3-lapiai (226 ir 230 pieš.).
Fumariáceae 95 pusl.

37. Darželių augalai. Žiedai pentinuoti, oranžiniai.
Tropāēolum 150 pusl.

— Pelkių augalai. Stiebas šliaužiąs. Žiedai maži, rausvi, skėčiuose sukrauti.
38. Lapai menturiniai 58
- Lapai priešiniai 39
39. Žiedai galvutėse sukrauti, kurios prie pamato žalių lapelių skraiste apsuptos 33
— Žiedai kitaip sutvarkyti arba galvutėse be skraistės .. 40
40. Lapai plunksniški, pirštuoti arba 3-lapiai 55
— Lapai sveiki, kartais įlankstyti arba skiautėti 41
41. Lapai inkstiški (26 pieš.), pusskritulio formos, maždaug tokio pat ilgumo ir platumo 54
— Lapai smailais galais, pailgi 42

42. Žiedai ryškios spalvos (balti, rausvi arba melsvi). 53
— Žiedai neryškių spalvų, žali, gelsvai žali, arba apyžiedis sausai odiškas 43
43. Stiebas vijoklinis. Lapai skiautėti. Apynys.
Húmulus 63 pusl.
— Stiebas ne vijoklinis 44
44. Sužeistas augalas išleidžia baltas pieniškas sultis.
Euphórbia 83 pusl.
— Augalai be pieno sulčių 45
45. Lapai visai lygiakraščiai (arba truputį dantėti, ir tada siauri linijiški). 48
— Lapai pjūkliški, dantėti arba karbuoti, visados platūs ir plokšti 46
46. Augalai su dilginamaisiais plaukeliais. Kuokeliai 4. Dilgėlė.
Urtica 62 pusl.
— Augalai be dilginamųjų plaukelių 47
47. Kuokelių 8 — 12. Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai atskiruose augaluose.
Mercuriális 83 pusl.
— Kuokeliai paprastai 5. Apyžiedis iš 5 dalių arba 2-lapais
Chenopodiáceae 68 pusl.
48. Žiedai paskiri lapų pažastyse, bekočiai arba kotuoti 51
— Žiedai sukrauti puokštėse arba varpose 49
49. Žiedai sukrauti rutuliškose arba trumpose cilindriškose, skėčio pavidalu sutvarkytose varpose (341 pieš.). Kuokeliai 4, gerokai iš vainikėlio išsikišę
Plantágo 200 pusl.
— Žiedai puokštėse sukrauti 50
50. Augalai miltuotai dulkėti. Kuokeliai ir piesteliniai žiedai atskirti; pastarųjų apyžiedis iš 2 lapelių
Chenopodiáceae 68 pusl.
— Augalai nėra miltuotai dulkėti. Apyžiedis 5-lapis. Lapai kiaušinio formos, maži arba linijiški
Caryophylláceae 73 pusl.
51. Apyžiedis su 12 dantelių. Kuokeliai 6. Stiebas rausvas. Lapai atvirkščio kiaušinio formos
Péplis 143 pusl.
— Apyžiedis kitoks 52
52. Žiedai kotuoti. Kuokelių 4—10. Užuomazga viršutinė
Caryophylláceae 73 pusl.
— Žiedai bekočiai. Vandens arba dumblynų augalai (179 pieš.).
Callitriche 84 pusl.
53. Kuokeliai 5. Žiedai rožinės spalvos. Labai mėsingi
Glaux 166 pusl.

— Kuokeliai 3 arba tik 1 piestelė žiede
Valerianáceae 208 pusl.

54. Žiedai gelsvai žali, netikruose skėčiuose sukrauti (248 pieš.). Kuokeliai 2.
Chrysosplénium 115 pusl.

— Žiedai rusvi, paskiri. Kuokeliai 12.
Asárum 85 pusl.

55. Žiedai po 5—10 viršūnėje, beveik kubiškoje galvutėje, sukrauti, žali
Adóxa 208 pusl.

— Žiedai kitaip sutvarkyti 56

56. Lapai pirštuoti, 3—7 pirštais. Žiedai žali. Kanapė
Cánnabis 62 pusl.

— Lapai plunksniški. Žiedai balti arba rausvi 57

57. Kuokeliai 3. Vainikėlis prie pamato su gūbreliu
Valeriána 208 pusl.

— Kuokelių daug
Ranunculáceae 85 pusl.

58. Stiebas turi daug lapų menturių 60

— Stiebas turi tik vienintelę lapų menturę 59

59. Kuokeliai 8. Žiedai žali. Lapai sveiki (475 pieš.).
Páris 257 pusl.

— Kuokelių daug. Žiedai ne žali. Lapai pirštuoti arba plunksniški
Ranunculáceae 85 pusl.

60. Žiedai balti, geltoni arba rausvi, retai geltonai žali, ir tada stiebas spygliuotas ir šiurkštus. Kuokeliai paprastai 4.
Rubiáceae 205 pusl.

— Žiedai žali. Stiebas lygus. Lapai po 8—12. Kuokelis 1. Vandens augalas
Hippúris 145 pusl.

III lentelė.

ŽOLĖS. ŽIEDAI SU DVIGUBU APYŽIEDŽIU (yra taurelė ir vainikėlis) ir PALAIDAIS VAINIKLAPIAIS.

1. Sausumos arba vandens augalai, kurių viršutiniai lapai iš vandens kyšo 9

— Vandens augalai, pasinėrusiais arba plaukančiais lapais 2

2. Lapai labai dideli (10—20 cm. platumo), giliai širdiški (209 pieš.). Žiedai geltoni arba balti
Nymphaeáceae 93 pusl.

— Lapai daug mažesni 3

3. Kuokelių 20 ir daugiau. Žiedai balti. Pasinėrusieji lapai smulkiai suskaldyti, plaukiantieji (dažnai tokių nėra) apskriti arba inkstiški (206 pieš.).
Batráchium 89 pusl.

— Kuokelių ne daugiau kaip 12 (kartais žiede tik piestelės) 4
4. Plaukantieji lapai skrotelėje (rozetėje), rombiški (273 pieš.). Lapkotis dažnai išpūstas

Trápa 145 pusl.

— Lapai ne rombiški 5
5. Lapai menturiniai arba priešiniai 7
— Lapai pražanginiai arba pamatiniai 6
6. Taurelė ir vainikėlis 3-lapiai. (H y d r o c h a r i s, S a g i t t a r i a, A l i s m a). Žiūr. 243 pusl., 22 ir 23 Nr.
— Tauralė ir vainikėlis 4-lapiai. Aukštumas 1—7 cm. (Subularia).

Cruciferae 96 pusl.

7. Lapai giliai plunksniškai suskaldyti. Žiedai viršūtinėj varpoj sukrauti

Myriophyllum 145 pusl.

— Lapai sveiki 8
8. Vainiklapiai 3—4, palaidi. Stiebas permatomas

Elátine 110 pusl.

— Vainikėlis suaugęs. Jo vamzdelis vienoj pusėj perskilęs

Móntia 73 pusl.

9. Vainiklapiai visi vienodos formos (bet kartais nevienodo didumo) 14
— Vainiklapiai skirtingos formos (pentinuoti, drugiški ir t. t.) 10
10. Žiedai su smailu arba buku pentinu 13
— Žiedai neturi pentino 11
11. Taurelė atrodo iš 3 lapelių, nes abu šoniniai taurialapiai vainikėlio spalva nudažyti (243 pieš.). Priešakinis vainiklapis su šukų pavidalo priedu arba 4-skiautis. Lapai sveiki.

Polýgala 150 pusl.

— Taurelė su 5 danteliais arba iš 4—6 dalių 12
12. Vainikėlis drugiškas (102 pieš.). Kuokelių 10; jų koteliai arba visi suaugę, arba 1 laisvas (105 pieš.). Taurialapiai suaugę

Papilionáceae 129 pusl.

— Vainikėlis ne drugiškas. Visi vainiklapiai arba jų dalys iškarpyti. Kuokelių 10—30. Taurelė iš 4 arba 6 dalių

Reséda 109 pusl.

13. Taurialapiai 5, žali. Žiedkočiai sulenkti. Lapai su prielapiais.

Viola 110 pusl.

— Taurialapiai 2, ne žali, anksti nukrinta arba jų visai nėra. Lapai 3-lapiai, dukart 3-lapiai arba dukart plunksniški (226 ir 230 pieš.).

Fumariáceae 95 pusl.

14. Kuokelių ne daugiau kaip 10 (arba tik piestelės tėra) .. 22
— Kuokelių 12 ir daugiau 15
15. Taurelė sudaryta iš 2 lapelių, anksti nukrinta. (Apžiūrėk pumpurus!)

Papaveráceae 94 pusl.

— Tauralė iš daugiau palaidų arba pamatais suaugusių lapelių 16
16. Lapai stori ir mėsingi. Piestelių 4—20

Crassuláceae 114 pusl.

— Lapai nestori ir nemėsingi 17
17. Lapai menturiniai arba priešiniai (kartais tik viršutiniai) 20
— Lapai pamatiniai arba pražanginiai 18
18. Kuokelių koteliai į vamzdelį suaugę. Vaisių daug, jie ratu aplink vidurinį stulpelį suaugę

Malváceae 146 pusl.

— Kuokelių koteliai ligi pamato palaidi 19
19. Taurialapiai, vainiklapiai ir kuokeliai prisegti prie taurės pavidalo žiedsosčio viršutinio krašto ir todėl atrodo, kad taurialapiai apačioje suaugę (suagusi dalis yra žiedsostis, o lakšteliai yra prie jo prisegti taurialapiai. 252 pieš.). Lapai prie lapkočio pamato turi prielapius

Rosáceae 116 pusl.

— Žiedai neturi taurės pavidalo žiedsosčio. Taurialapiai ligi pamato palaidi. Lapai bei prielapių.

Ranunculáceae 85 pusl.

20. Žiedai purpuriniai; taurelė su 8—12 dantelių

Lýthrum 143 pusl.

— Žiedai geltoni arba balti. Taurialapiai 5 (2 kartais labai maži) 21
21. Liemenėlių 3—5. Taurialapiai visi lygūs. Lapai priešiniai ir dažnai su peršviečiamais taškeliais

Hypericum 113 pusl.

— Liemenėlis 1. Taurialapiai nelygūs (2 mažesni už kitus). Lapai priešiniai arba pražanginiai

Heliánthemum 110 pusl.

22. Lapai paprasti ir sveiki 29
— Lapai iš 3 arba daugiau lapelių sudaryti arba giliai suskaldyti 23
23. Vainiklapiai 4 28
— Vainiklapiai 5 24
24. Lapai iš 3 lygiakraščių lapelių sudaryti, į dobilo lapus panašūs (242 pieš.).

Óxalis 148 pusl.

— Lapai kitoki 25

25. Daug smulkių žiedų tankioje galvutėje (279 pieš.) arba sudėtiniame skėtyje sukrauti. Kuokeliai 5
Umbelliferae 154 pusl.

— Žiedai kitaip sutvarkyti 26

26. Lapai su peršviečiamais taškeliais, paprastai arba dukart plunksniškų lapų lapeliai lygiakraščiai arba smulkiai piūkliški. Žiedai geltoni arba raudoni (retai balti). Augalai 30—100 cm. aukštumo, stipriai kvepia
Rutáceae 150 pusl.

— Lapai be peršviečiamų taškelių, dažniausiai pirštuotai suskaldyti arba plunksniški (pastaruoju atveju lapeliai giliai įpiaustyti). Žiedai niekuomet nebūna geltoni 27

27. Žiedai raudoni arba melsvi. Išaugęs vaisius gandro snapo pavidalo (239 pieš.)
Geraniáceae 148 pusl.

— Žiedai balti. Vaisius — dėžutė su dviem ragais
Saxifraga 114 pusl.

28. Kuokeliai 8. Žiedai geltoni. Lapai dukart plunksniški su peršviečiamais taškais, stipriai kvepia
Ruta 150 pusl.

— Kuokeliai 6 (4 ilgi, 2 trumpi), retai 4. Vaisius — ankštara (215 pieš) arba ankštarėlė (217—219 pieš.)
Cruciferae 96 pusl.

29. Stiebas ir aukščiau pamato lapuotas (kartais tik vienas, stiebą apkabinantis, lapas tėra) 33

— Visi lapai pamatiniai 30

30. Lapų viršutinė pusė raudonais plaukeliais apaugusi, kurie viršūnėlėj lipnios medžiagos lašelį išleidžia (210 pieš.). Žiedai balti
Drósera 110 pusl.

— Lapai nebūna lipniais raudonais plaukeliais apaugę 31

31. Vainikėlis ir taurelė 4-lapiai. Kuokeliai 6
Cruciferae 96 pusl.

— Vainikėlis 5-lapis. taurelė iš 5 dalių 32

32. Kuokeliai 5. Žiedai sukrauti galvutėje, rausvi
Plumbagináceae 164 pusl.

— Kuokelių 10. Žiedai dažnai nusvirę, niekuomet nebūna galvutėse sukrauti. (283 ir 286 pieš).
Piroláceae 166 pusl.

33. Lapai priešiniai arba menturiniai 44

— Lapai pražanginiai 34

34. Žiedai bekočiai, paskiri, lapų pažastyse, maži, raudoni; taurelė su 8—12 danteliu
Lythrum 143 pusl.

— Kiekvienas žiedas dažnai trumpai, bet visuomet aiškiai kotuotas 35

35. Vainiklapiai 3—4 41

— Vainiklapiai 5 arba daugiau 36

36. Stiebas turi prie pamato daug ilgakočių lapų ir be to dar vieną vienintelį lapą, kuris savo kraštais stiebą apkabina. Žiedai balti. Kiekvienas vainiklapis su priedėliu, kuris turi 8—14 į kuokelių kotelius panašių padarinių

Parnássia 115 pusl.

— Augalai kitokios sudėties 37

37. Kiekviename žiede daug piestelių (arba vien 8 kuokeliai). Lapai labai stori ir sultingi, standūs, jų skerspiūvis dažnai apskritokas

Crassuláceae 114 pusl.

— Kiekviename žiede tik 1 piestelė 38

38. Vainikėlis dažniausiai iš 7 dalių, baltas. Viršutiniai lapai į menturę susispietę (284 pieš.), tarp jų keletas mažų (Trientalis)

Primuláceae 164 pusl.

— Vainiklapiai 5 39

39. Kuokeliai 5

Linum 148 pusl.

— Kuokelių 10 40

40. Užuomazga viršūnėje turi 1 liemenėlį, kuris ir jaunesniuose žieduose jau žymus (282 ir 286 pieš.). Žiedai dažnai nusvirę. Lapai paprastai pliki (Pirola)

Piroláceae 166 pusl.

— Užuomazga viršūnėje turi 2 liemenėlius, kurie tačiau jaunesniuose žieduose dar nėra žymūs. Žiedai statūs.

Saxifraga 114 pusl.

41. Vainikėlis ir taurelė 3-lapiai

Alismatáceae 244 pusl.

— Vainiklapiai 4 42

42. Vainiklapiai atgal atlenkti, raudoni. Stiebas samanose šliaužia, laibas. (Vaccinium)

Ericáeae 167 pusl.

— Augalai kitokios sudėties 43

43. Po kiekvienu žiedu yra kotelio pavidalo, prie pamato kartais sustorėjusi, užuomazga. Žiedai geltoni arba rausvi, Kuokeliai 8

Onagráceae 143 pusl.

— Užuomazga taurelės ir vainikėlio apsupta. Kuokeliai 6

Cruciferae 96 pusl.

44. Augalai ligi 8 cm. aukštumo. Auga drėgnose vietose. Taurelės viršūnėlės į 2—3 dalis skeltos; žiedai smulkučiai, balti; stiebas dvišakai šakojasi
Radiola 148 pusl.

— Augalai aukštesni, kitokios sudėties 45
45. Lapai lygiakraščiai 48
— Lapai dantėti 46
46. Vainiklapiai 2
Circāēa 145 pusl.

— Vainiklapiai 4—5 47
47. Lapai stori, standūs. Kiekvienas žiedas su daugeliu piestelių
Crassuláceae 114 pusl.

— Lapai nestori. Užuomazga žiedo apačioje, kotelio pavidalo
Epilóbium 143 pusl.

48. Žiedai geltoni, vaizdūs. Kuokeliai 5
Primuláceae 164 pusl.

— Žiedai ne geltoni 49
49. Lapai nesmailūs. Stiebas gulsčias, dažnai rausvas. Taurelė su 12 dantelių
Péplis 143 pusl.

— Lapai smailūs 50
50. Žieduose daug užuomazgų arba 1 ilga kotelio pavidalo užuomazga vainikėlio apačioje 47
— Žiede viena vienintelė užuomazga, kuri taurelės ir vainikėlio apsupta 51
51. Taurelė su 12 dantelių, apačioj vamzdiška. Žiedai raudoni
Lythrum 143 pusl.

— Taurelė kitokia 52
52. Žiedai bekočiai arba nežymiai kotuoti (retai kotas žymesnis ir tada vainiklapiai 3). Taurelė į 2—4 dalis skelta. Vainiklapiai 3—4. Stiebas paprastai permatomas, kaip stiklas. Gležni vandens arba krantų augalai
Elátine 110 pusl.

— Žiedai žymiai kotuoti. Taurelė iš 4—5 palaidų lapelių arba suaugusiais lapeliais. Vainiklapiai 4—5, kartais giliai įskilę 53
53. Vainikėlis baltas, prie pamato iš vidaus ir iš oro pusės geltonas. Kuokeliai 5. Stiebas laibas, dvišakai šakojasi (237 pieš.)
Linum 148 pusl.

— Vainikėlis niekuomet nebūna iš oro pusės prie pamato geltonas. Kuokelių paprastai 10
Caryophylláceae 73 pusl.

IV lentelė.

ŽOLĖS. ŽIEDAI SU DVIGUBU APYŽIEDŽIU IR SUAUGUSIAIS VAINIKLAPIAIS.

1. Augalai su žaliais lapais 3
— Augalai be žalių lapų 2
2. Stiebas vijoklinis, siūlo pavidalo, rausvas. Žiedai puokštėse sukrauti (290 pieš.)
Cuscúta 170 pusl.
— Stiebas ne vijoklinis. Vainikėlis 2-lūpis
Scrophulariáceae 177 pusl.
3. Vainikėlio lakšteliai maždaug vienodo didumo ir formos 22
— Vainikėlio lakšteliai nevienodo didumo, dažniausiai taip pat nevienodos formos 4
4. Vandens augalai smulkiai sukarpytais lapais, kurie vietomis mažomis pūslelėmis nusagstyti (spąstai vabzdžiams, 334 pieš.). Vainikėlis geltonas, 2-lūpis, su daugiau ar mažiau žymiu pentinu
Utriculária 189 pusl.
— Sausumos augalai, rečiau vandens augalai (ir tada lapai sveiki) 5
5. Penkių kuokelių dulkinės į vieną vamzdelį suaugusios, iš kurio senesniuose žieduose dvišakas liemenėlis kyšo. Daug žiedų vienoj tankioj galvutėj sukrauta, kuri prie pamato daugelio paprastai žalių lapelių apsupta. Paskiri žiedai bekočiai, be taurelės, bet dažnai su pūkelių vainiku
Compósitae 213 pusl.
— Dulkinės laisvos arba net ne į tokį ilgą vamzdelį suaugusios, kuris iš vainikėlio kyšotų 6
6. Lapai priešiniai arba menturiniai 16
— Lapai pražanginiai arba pamatiniai 7
7. Taurelė iš 2 mažų balsvų lapelių sudaryta, kurie lengvai nukrinta. Vainikėlis turi horizontalinį buką pentiną (229 ir 230 pieš.)
Fumária 95 pusl.
— Taurelė kitokia 8
8. Vainikėlis su pentinu 15
— Vainikėlis be pentino 9
9. Taurialapiai atrodo 3, nes du didesnieji šoniniai taurialapiai vainikėlio spalva nudažyti. Vainiklapiai 3, priešakinis su kotuotu kraštu arba 4-skiautis
Polygala 150 pusl.
— Taurelė 4—5 lakšteliais arba 2-lūpė 10
10. Kuokelių 10; jų koteliai aukščiau vidurio suaugę (dažnai 1 palaidas). Vainikėlis drugiškas (102 pieš.). Lapai paprastai 3-lapiai arb plunksniški
Papilionáceae 129 pusl.

— Kuokeliai 4—5. Lapai sveiki arba plunksniški 11
11. Užuomazga iš 4 dalių. Vainiklapis su netaisyklingai 5-skiaučiu kraštu (294 pieš.). Augalas šeriuotas (Echium)
Borragináceae 171 pusl.

— Užuomazga nepadalinta 12
12. Kuokeliai 2, 4 arba 5, pastaruoju atsitikimu 3-jų arba 5-ių kuokelių koteliai yra tankiai baltai arba violetiškai vilnoti 14
— Kuokeliai 5; jų koteliai nevilnoti 13
13. Stiebas lipnus. Lapai giliai dantėti. Vainikėlis nešvariai geltonas, violetiškai gyslotas (Hyoscyamus, 295 pieš.)
Solanáceae 175 pusl.

— Stiebas nėra lipnus. Vainikėlis iš šono skeltas, mėlynas arba melsvai baltas
Lobélia 212 pusl.

14. Žiedai tankioje rutuliškoje galvutėje sukrauti, kuri prie pamato daugelio mažų lapelių apsupta. Vainikėlis mėlynas, 4—5-iais siaurais, nevienodais lakšteliais
Globulária 200 pusl.

— Žiedai nebūna galvutėse sukrauti. Vainikėlis 2-lūpis arba su 4—5-iais nelygiais lakšteliais (321 pieš.)
Scrophulariáceae 177 pusl.
15. Visi lapai pamatiniai, gelsvi. Kuokeliai 2
Pinguicula 188 pusl.
— Lapai po visą stiebą. Kuokeliai 4
Scrophulariáceae 177 pusl.

16. Taurelė skelta į 2 dalis. Vainikėlis baltas, mažas, su 5-iais nelygiais lakšteliais
Móntia 73 pusl.
— Žiedai kitaip sudaryti 17
17. Stiebas siūlo pavidalo, šliaužiąs, prie pamato sumedėjęs. Žiedai rožinės spalvos, po 2, ilgakočiai (348 pieš.). Kuokeliai 4. Spygliuotuose miškuose (Linnaea)
Caprifoliáceae 206 pusl.

— Stiebas nešliaužiąs ir nesumedėjęs 18
18. Kuokeliai 3 (kartais žiede tik piestelė)
Valerianáceae 208 pusl.

— Kuokeliai 2 arba 4 19
19. Užuomazga apatinė, jos viršūnėje taurelė ir vainikėlis prisegti. Žiedai tankiose galvutėse sukrauti
Dipsáceae 209 pusl.

— Užuomazga viršutinė (taurelės apsupta) 20
20. Žiedai belapėse, rykščių pavidalo varpose sukrauti. Vainikėlis rausvas, į 5 dalis skeltas, piltuvėlio formos. Vaisius subrendęs į 4 dalis suskyla
Verbéna 189 pusl.

— Žiedai lapų arba dengiamųjų lapų pažastyse 21
21. Užuomazga jau žydėjimo metu į 4 dalis giliai suskilusi **Labiátae** 189 pusl.

— Užuomazga paprasta, žydėjimo metu nesuskilusi į 4 dalis **Scrophulariáceae** 177 pusl.

22. Dulkinės suaugusios: jos sudaro arba vamzdelį, kuris liemenėlį apsupa (375 pieš.), arba jos į kūgį ar vainiką susiglaudusios (298 pieš.) 61
— Dulkinės palaidos arba tik prie pamato suaugusios 23
23. Lapai pamatiniai arba pražanginiai (viršutiniai dažnai tankiai susigrūdę, bet vis dėlto ne visi vienoj aukštumoj prisegti) 37
— Lapai priešiniai arba menturiniai 24
24. Taurelė į 2 dalis skelta. Žiedai balti arba geltoni. Vandens augalai arba labai storais lapais sausumos augalai **Portulacáceae** 73 pusl.

— Taurelė nebūna į 2 dalis skelta (kartais nežymiai skelta) 25
25. Kuokelių 2—4 32
— Kuokelių 5—8 26
26. Užuomazga iš 4 dalių, vėliau į 4 riešutėlius suskyla **Borragináceae** 171 pusl.

— Užuomazga paprasta, nesuskilusi 27
27. Lapai, kaip šukos, plunksniškai suskaldyti. Žiedai rožiniai arba balti (287 pieš.) **Primuláceae** 164 pusl.

— Lapai sveiki 28
28. Žiedai balti arba gelsvai balti 31
— Žiedai raudoni, geltoni arba mėlyni 29
29. Stiebas sumedėjęs, šliaužiąs; žydintieji stiebai stati. Lapai tąsūs Žiedai mėlyni. Dulkinės barzdotos **Vinca** 204 pusl.

— Stiebas nesumedėjęs. Dulkinės nebarzdotos 30
30. Liemenėlis vienas su galvutės pavidalo purka. Kuokeliai stovi **prieš** vainikėlio lakštelius. Sėklos prie vieno laisvo, viduryje stovinčio, stiebelio prisegtos. (Žiūr. vaisiaus skerspiūvį, pav., kaip 86 pieš.) **Primuláceae** 164 pusl.

— Liemenėlis 1 su perskelta purka, arba užuomazga be liemenėlio į purką pereina. Kuokeliai stovi **tarp** vainikėlio lakštelių. Sėklos prie 2-jų šoninių išgaubimų prisegtos **Gentianáceae** 201 pusl.

31. Apatiniai ir viduriniai lapai širdiški. Dulkinės į vieną vainiką suaugusios. Vaisius ankšties pavidalo. Stiebas viršuje šiek tiek vijoklinis. Miško augalas **Vincetóxicum** 204 pusl.

— Lapai kiaušinio formos. Vaisius — uoga, išpūstos skaisčiai raudonos taurelės apsupta (Physalis)
Solanáceae 175 pusl.

32. Lapai menturiniai. Užuomazga apatinė. Vaisius iš 2-jų dalių
Rubiáceae 205 pusl.

— Lapai priešiniai 33
33. Žiedai su 3 kuokeliais arba tik su piestelėmis. Užuomazga apatinė. Taurelė paprastai nežymi
Valerianáceae 208 pupsl.

— Kuokeliai 2 arba 4. Taurelė visados žymi 34
34. Vainikėlis sausai odiškas, su 4 gerokai iš jo kyšančiais kuokeliais. Žiedai tankiose rutuliškose arba pailgose varpose sukrauti, kurios maždaug skėčio pavidalu sutvarkytos (341 pieš.)
Plantágo 200 pusl.

— Vainikėlis nėra sausai odiškas, baltas, geltonas, raudonas arba mėlynas. Žiedai kitaip sutvarkyti 35
35. Užuomazga apatinė (po vainikėliu). Žiedai tankiose galvutėse sukrauti. Paskiri žiedai turi lėkštelės formą arba į šerelius sudalytą taurelę ir dar žolinę arba sausai odišką skraistę
Dipsáceae 209 pusl.

— Užuomazga viršutinė (vainikėlio apsupta). Taurelė nedviguba 36
36. Lapai visai lygiakraščiai. Žiedai geltoni, mėlyni arba violetiniai
Gentianáceae 201 pusl.

— Lapai aiškiai dantėti arba karbuoti 20
37. Kuokelių 2—8 40
— Kuokelių 10 ir daugiau 38
38. Lapai 3-lapiai, į dobilo lapus panašūs (242 pieš.). Žiedai balti arba geltoni
Oxalis 148 pusl.

— Lapai ne 3-lapiai 39
39. Kuokelių koteliai į vieną ratą suaugę. Mažyčių vaisių daug, jie ratu aplink viduryje esantį stulpelį susigrupavę
Malváceae 146 pusl.

— Kuokelių koteliai palaidi. Užuomazga 1. Lapai dažnai odiški
Ericáceae 167 pusl.

40. Lapai po visą stiebą prisagstyti 45
— Visi lapai pamatiniai (nebent po žiedynu yra keletas mažų lapelių) 41

41. Vainikėlis 4-iais lakšteliais arba 2—3 danteliais
Plantagináceae 200 pusl.

— Vainikėlis 5-iais lakšteliais 42

42. Kuokeliai 4. Lapai ilgakočiai, lopetiški (333 pieš.). Mažas, tik keleto cm. aukštumo, dumblynų augalas (Limosella)
Scrophulariáceae 177 pusl.

— Kuokeliai 5 43

43. Lapai 3-lapiai. Vainikėlis viduje kutuotas. Pelkių arba šlapių pievų augalas (Menyanthes)
Gentianáceae 201 pusl.

— Lapai ne trilapiai 44

44. Žiedai tankiose galvutėse sukrauti. Vainikėlis purpurinis
Plumbagináceae 164 pusl.

— Žiedai paskiri, skėčiuose arba kekėse sukrauti
Primuláceae 164 pusl.

45. Vainikėlis į 5 dalis skeltas, 5-iais lakšteliais arba 5-skiautis, kartais iš 6—8 dalių 48

— Vainikėlis į 4 dalis skeltas arba 4-iais lakšteliais 46

46. Kuokeliai. 8. Užuomazga apatinė. Lapai lyg odiniai. Stiebas šliaužiąs (Vaccinium)
Ericáceae 167 pusl.

— Kuokeliai 2 arba 4. Užuomazga viršutinė. Lapai žoliniai 47

47. Žiedai nežymiai kotuoti, paskiri, lapų pažastyse, balti arba rausvi, labai maži. Kuokeliai 4. Lapai lygiakraščiai (Centúnculus). Augalas ne daugiau kaip 10 cm. aukštumo
Primuláceae 164 pusl.

— Žiedai žymiai kotuoti. Kuokeliai 2 arba 4. Lapai beveik visuomet karbuoti arba dantėti
Scrophulariáceae 177 pusl.

48. Augalai su ūseliais. Žiedai geltoni arba geltonai žali
Cucurbitáceae 209 pusl.

— Augalai be ūselių, bet stiebas kartais vijoklinis 49

49. Užuomazga iš 2—4 dalių. Augalai paprastai šiurkščiai plaukuoti
Borragináceae 171 pusl.

— Užuomazga paprasta 50

50. Kuokelių koteliai visi arba ne visi tankiai baltai arba violetiškai vilnoti (Verbáscum)
Scrophulariáceae 177 pusl.

— Kuokelių koteliai nevilnoti 51

51. Lapai plunksniški arba 3-lapiai 58

— Lapai ne plunksniški ir ne 3-lapiai 52

52. Žiedai mėlyni arba violetiniai 57
— Žiedai ne mėlyni ir ne violetiniai 53
53. Vandens augalai. Lapai plauko, apskritai širdiški. Žiedai auksuotai geltoni (Limnánthemum)
Gentianáceae 201 pusl.

— Sausumos augalai 54
54. Gelsvai balto vainikėlio lakšteliai iš pradžių viršuje suaugę. Žiedai tankiose varpose sukrauti (337 pieš.)
Campanuláceae 210 pusl.

— Vainikėlio lakšteliai nesuaugę 55
55. Lapai širdiški, vilytiški arba inkstiški. Vainikėlis piltuvo formos, nežymiu skiautėtu kraštu (288 pieš.), baltas arba rausvas. Stiebas vijoklinis arba gulsčias
Convólvulus 170 pusl.

— Lapai kiaušinio formos arba lancetiški. Stiebas niekados nebūna vijoklinis 56
56. Žiedai raudoni, žalsvai geltoni, rusvi, nešvariai balti arba grynai balti (pastaruoju atveju lapai giliai dantėti)
Solanáceae 175 pusl.

— Žiedai grynai balti, kekėse sukrauti arba paskiri. Lapai lygiakraščiai arba labai smulkiai dantėti
Primuláceae 164 pusl.

57. Taurelė aštriomis 5-iomis briaunomis. Vainikėlis baltas, mėlynu kraštu. Užuomazga viršutinė. Stiebas briaunotas (Nicándra) **Solanáceae** 175 pusl.

— Taurelė nebriaunota. Vainikėlis ligi pamato mėlynas arba violetinis. Užuomazga apatinė.
Campanuláceae 210 pusl.

58. Lapai 3-lapiai. Vainikėlis viduje kutuotas, rausvai baltas (Menyanthes).
Gentianáceae 201 pusl.

— Lapai plunksniški 59
59. Žiedai ilgose, sraigės pavidalu susuktose, kekėse sukrauti, mėlyni arba rožiniai. Taurelė šeriuota. Lapeliai giliai suskaldyti. **Phacélia** 171 pusl.

— Žiedų kekė tiesi. Lapeliai sveiki 60
60. Vandens augalai. Žiedai rožiniai arba balti. Liemenėlis nesuskaldytas (Hottónia, 287 pieš.).
Primuláceae 164 pusl.

— Sausumos augalai. Žiedai mėlyni, retai balti. Liemenėlis į 3 dalis suskilęs.
Polemónium 170 pusl.

61. Žiedai galvutėse sukrauti. Dulkinės į vieną vamzdelį suaugusios. Vainikėlis arba vamzdelio, arba liežuvėlio formos (375 — 376 pieš.).

Compósitae 213 pusl.

— Žiedai ne galvutėse 62

62. Dulkinės į kūgį susiglaudusios (298 pieš.). Vainikėlis rato pavidalo. Vaisius — uoga.

Solanáceae 175 pusl.

— Dulkinės į vainiką suaugusios. Žiedai gelsvai balti. Vaisius ankšties pavidalo.

Vincetóxicum 204 pusl.

1-sis poklasis. **Choripétalae.**

Augalai palaidais apyžiedžio lapeliais ir redukuotu apyžiedžiu.

8 šeima. **BETULÁCEAE. Beržiečiai.**

1. Kuokeliniai žiedai cilindriškuose, piesteliniai — puruose arba pumpuro pavidalo žirginiuose sukrauti; dulkinių galai turi plaukelių kuodelius 3

— Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai cilindriškuose arba pailguose žirginiuose sukrauti; dulkinės neturi plaukelių kuodelių 2

2. Piesteliniai žiedai sukrauti mažuose kiaušinio formos žirginiuose, kurių nedidelis skaičius yra po kuokeliniais žirginiais (143 pieš.); sumedėję kankorėžų pavidalo vaisynai pasilieka ant medžių nuo praeitų metų (144 pieš.); žydi prieš lapams sprogstant.

Alnus 56 pusl.

— Piesteliniai žiedai sukrauti pailgose apvaliose varpose; žiedai pasirodo drauge su lapais.

Bétula 55 pusl.

3. Augalas žydėjimo metu dar be lapų; piesteliniai žiedai pumpuro pavidalo žiedynuose, iš jų kyšo raudonos, ilgos, teptuko formos purkos.

Córylus 55 pusl.

— Augalas žydėjimo metu jau išsprogęs; piseteliniai žiedai sukrauti labai puriose, pailgose varpose su užriestais žvynais (145 pieš.).

Carpinus 55 pusl.

1. **Carpinus** Tourn., Skroblas.

Lapai kiaušinio formos, raukšlėti, piūkliški. Medis iki 20 m. Pietvakarių Lietuvoje (Telšių - Varnių aukštumoje nėra) gana dažnai; taip pat keletas atskirų salų Panevėžio (Raguvos miške) ir Ukmergės (Lėnų ir Grybiškių miškuose) apskrityse. Be to, sodinamas parkuose. 4 — 5.

C. bétulus L.

2. **Córylus** Tourn., Lazdynas.

Lapai apskritai širdiški, smailaviršūniai. 3 — 6 m. Miškuose, krūmuose, labai dažnai. 3—4.

C. avellàna L.

3. **Bétula** Tourn., Beržas.

1. Lapai buki, pailgai apskriti arba apskrito kiaušinio formos, iki 3½ cm ilgumo, pliki; kuokeliniai žirginiai statūs; žievė pilkai rusva. Krūmas 3
— Lapai smaili, žymiai ilgesni kaip 3½ cm; kuokeliniai žirginiai nusvirę; žievė balta. Paprastai medžiai 2
2. Jauni lapai ir šakos padengtos švelniais plaukeliais; šakos retai tebūna padengtos smalotomis karpelėmis; lapai kiaušinio formos arba rombiškai kiaušiniški, apvaliais šoninias kampais, paprastai apačioje gyslų kampuose barzdoti; sparnelių platumas maždaug lygus vaisiaus platumui; iki 15 m. Miškuose, durpynuose, dažnai. 4—5.

B. pubéscens Ehrh.

— Lapai ir šakos būna paprastai pliki; lapai trikampiškai rombiški, lapo šoniniai kampai neapvalūs; jaunos šakelės padengtos smalotomis karpelėmis; sparneliai dukart platesni už vaisių; šakos dažnai nusvirusios. Iki 28 m. Miškuose, labai dažnai; taip pat dažnai sodinamas. 4—5.

B. verrucósa Ehrh.

3. Lapai nevienodai piūkliški, jų ilgumas didesnis už platumą (147 pieš.): sparneliai dukart siauresni už vaisių. Iki 2 m. Pereinamuose ir žemuose durpynuose, dažnai. 4—5.

B. húmilis Schr.

— Lapai beveik apskriti, jų ilgumas mažesnis už platumą (146 pieš.): sparneliai daug siauresni už vaisių. Iki 80 cm. Tiktai Šepetos durpyne. 5.

B. nána L.

Beržai yra linkę sudaryti bastardus.

4. **Alnus** L., Alksnis.

Lapai atvirkščio kiaušinio formos, buki, apatinėje pusėje gyslų kampuose turi plaukų barzdeles, jauni lipnūs (144 pieš.); kankorėžėliai kotuoti; žievė tamsi, pleišėta ir trupanti. Iki 30 cm. Pelkėse, krantuose, šlapiuose miškuose, dažnai. 3 — 4. Juodalksnis.
A. glutinósa Gaerth.

Lapai kiaušinio formos, aštriai dukart piūkliški, su melsvai žalia apatine puse; žievė lygi, balsvai pilka, nepleišėja ir netrupa. Iki 21 m. Miškuose, dažnai, tik pietų Lietuvoje nėra. 3 — 4. Baltalksnis.
A. incána Dc.

9 šeima. **CUPULIFERAE (FAGÁCEAE), Ąžuoliniai.**

1. **Fágus Tourn.**, Būkas.

Vaisiataurė dygliuota; lapai blizga, lygiakraščiai arba silpnai dantėti. Iki 30 m. Tik parkuose sodinamas. 5.
F. silvática L.

2. **Quércus** L., Ąžuolas.

Iki 35 m aukštumo. Miškuose, labai dažnai. 5. (Q. pedunculáta Ehrh.).
Q. robur L.

10 šeima. **MYRICÁCEAE, Sotvariečiai.**

1. **Myrica** L., Sotvaras.

Lapai lancetiški, šiek tiek piūkliški; kuokeliniai žirginiai iki 1,5 cm ilgumo; piesteliniai žirginiai 5—6 mm ilgumo; žinomas tiktai iš Kl. krašto, kur auga durpingose dirvose pajūry. 4—5.
M. gále L.

11 šeima. **JUGLANDÁCEAE, Riešutmedièčiai.**

Júglans L., Riešutmedis.

Iki 20 — 24 m aukštumo. Pas mus tik soduose ir parkuose. 5.
J. régia L.

12 šeima. **SALICÁCEAE, Gluosniečiai.**

Žirginių žvynai*) dantėti arba sukarpyti (160-a pieš.); žirginiai nusvirę, minkšti, lankstūs; kuokelių 8 — 30.
Pópulus 57 pusl.

---

*) Tai yra maži žvynų pavidalo lapeliai, kurių pažastyse būna piestelės arba kuokeliai.

Žirginių žvynai lygiakraščiai, žirginiai statūs, tiesūs, standūs (148 ir 151 pieš.); kuokeliai dažniausiai 2 (150 pieš.), rečiau 3 arba 5 — 10.

Sálix 57 pusl.

1. **Pópulus** L., Tuopa.

1. Apatinė lapo pusė žalia 4
— Apatinė lapo pusė balta arba žalsvai balta 2
2. Lapkotis apvalesnis, nebent prie galo šiek tiek plokščias; lapai ir žirginių žvynai pliki. Iki 25 m. Sodinamas kaipo dekoratyvinis medis. 4.

P. balsamifera L.

— Lapkotis labai suplotas; lapai, bent jauni, vatuoti; žirginių žvynai blakstienuoti 3
3. Jaunesnės šakos, pumpurai ir lapo apatinė pusė baltai vatuoti; žirginių žvynai neįkarpyti arba mažai įkarpyti, mažai blakstienuoti; lapai skiautėti (161 pieš.). Iki 25 m. Ieškotinas parkuose ir prie namų. 3—4.

P. alba L.

— Jaunesnės šakos, pumpurai ir lapo apatinė pusė pilkai vatuoti; žirginių žvynai aiškiai įkarpyti, labiau blakstienuoti. Iki 25 m. Dažnai sodinamas pakeliais ir prie namų. 4 (P. alba×tremula).

P. canescens Smith.

4. Lapai beveik apskriti; žirginių žvynų kraštai labai plaukuoti. Iki 30 m. Miškuose, labai dažnai. 3—4. Drebulė.

P. trémula L.

— Lapas daugiau panašus į trikampį (160 pieš.); žirginių žvynai pliki arba truputį plaukuoti. Iki 30 m. Sodinamas prie namų ir pakelėse, dažnai. 4.

P. nigra L.

Atmaina: P. itálica Duroi = P. Piramidális Rozier, stačiomis šakomis ir siaura ilga laja. Retkarčiais sodinamas prie namų.

2. **Sálix** L., Gluosnis.

1. Žirginių žvynai nevienodos spalvos: pamate šviesesni, viršuje juosvi arba rusvi; visi žiedai turi tik vieną nektarinę, kuri būna už kuokelių (150 pieš.); kuokeliai 2 (Žiūr. S. depressa, nes jis taip pat šiai grupei priklauso. Šios rūšies žirginių žvynų viršūnės ne visuomet aiškiai tamsiau nudažytos) 6

— Žirginių žvynai vienaspalviai, gelsvai žali; žiedai pasirodo drauge su lapais; kuokeliniai žiedai turi dažniausiai dvi liaukas, viena priešakinė, kita užpakalinė; užuomazga plika; žirginiai ant lapuotų kotelių; kuokeliai 2 arba daugiau 2

2. Šakos žemai nusvirusios; lapai lancetiški, pilkai žalia apatine puse; prielapiai įstrižai lancetiški arba piautuviški. Aukštas medis. Ieškotinas parkuose ir soduose. 4 — 5.

S. babylónica L.

— Šakos stačios (tik vienos S. a l b a porūšio ryškios geltonos šakos nusvirusios) 3

3. Kuokeliai 3; piesteliniai žiedai turi tik vieną užpakalinę liauką, kuri 3 — 4 kartus trumpesnė už užuomazgą; liemenėlis labai trumpas; purkos storos; žirginių žvynai nenukrinta iki vaisiaus pribrendimo, šiek tiek gauruoti; žirginiai ploni, dažniausiai purūs; lapai nuo pailgų iki lancetiškų (154 pieš.), tankiai liaukiškai piūkliški, pliki arba kartais pradžioje šilkaplaukiai, nelipnūs, blizgančia viršutine ir žalia arba mėlynai žalia apatine puse; prielapiai inkstiški arba pusiau širdiški. Iki 3 m. Upių krantuose, grioviuose, dažnai 4 — 5.

S.amygdálina L.

— Kuokeliai 2 arba 5 — 12; žirginių žvynai nukrenta dar prieš vaisiaus suubrendimą; lapai liaukiškai piūkliški .. 4

4. Lapai (bent pradžioje) padengti tankiais šilkiniais plaukeliais, truputį lipnūs, silpnai blizgančia viršutine ir mėlynai žalia apatine puse, siaurai lancetiški; kuokeliai 2; piesteliniai žiedai turi tiktai vieną užpakalinę liauką, kuri ilgesnė už trumpą vaiskotį; šakos tąsios, prie pamato sunkiai nulaužiamos, pilkai žalios, tik var. v i t e l l i n a L. geltonos arba raudonai geltonos, kartais botago pavidalo, nusvirusios. Iki 20 m. Ieškotinas drėgnuose miškuose. Dažnai sodinamas prie namų ir pakelėse. 4—5. **S. álba** L.

— Lapai pliki (pradžioje lipnūs), jų apatinė pusė blizga, išdžiūvę būna juosvi; piesteliniai žiedai turi vieną priešakinę (dažnai gerai įžiūrimą) ir vieną užpakalinę liauką; šakos prie pamato lengvai nulaužiamos, blizgančios 5

5. Kuokeliai 2; vaiskotis 2—4 kartus ilgesnis kaip užpakalinė liauka; žirginių žvynai gauruoti; žirginių kotai turi ligiakraščius, šilkiniais plaukeliais apaugusius lapų kraštus; lapai pailgai lancetiški, ilgu smailagaliu, piūkliški, paprastai melsvai žalia apatine puse (156 pieš.); jaunos šakos geltonos arba rudos. Iki 20 m. Krantuose, dažnai, taip pat sodinamas. 4—5.

S. frágilis L.

— Kuokelių 5—12; vaiskotis maždaug tokio pat ilgumo, kaip ir užpakalinė liauka; žirginių žvynai beveik pliki arba pamate gauruoti; lapai nuo kiaušinio iki elipsio formos, trumpais smailagaliais, tamsiai žalia ir labai blizgančia viršutine puse. Iki 8 m. Drėgnose durpingose pievose ir miškuose, krantuose, dažnai. 5—6.

S. pentándra L.

6. Kuokelių koteliai suaugę; užuomazga bekotė, baltai vatuota; liemenėlio beveik nėra; purkos galvelės formos; dulkinės pradžioje raudonos; žirginių žvynų abi pusės plaukuotos; lapai lancetiški arba linijiškai lancetiški, viršuje platesni ir aštriai piūkliški, apačioje pleištiškai susiaurinti, jų apatinė pusė paprastai melsvai žalia, nuvytę juoduoja. Iki 3 m. Upių krantuose, drėgnose pievose, ne retai. 3—4.

S. purpúrea L.

— Kuokelių koteliai iki pat pamato palaidi 7

7. Žemi, paprastai 1¼—1½ m. aukštumo krūmai su plonomis šakutėmis ir dažnai požeminiu stiebu; lapai maži, jauni šilkaplaukiai, nuvytę juoduoja; žirginiai trumpi, pirma lapų arba drauge su jais pasirodo; liemenėlis trumpas, purkos dažniausiai purpurinės 16

— Statūs krūmai arba (rečiau) medžiai 8

8. Šakos mėlynai šerkšnuotos, užuomazgos plikos, jų koteliai beveik tokio pat ilgio, kaip liaukos; liemenėlis ilgas; purkos linijiškos; lapai lyg odiniai, vėliau visai pliki, blizgančia viršutine puse, nuo pailgų ligi linijiškai lancetiškų 15

— Šakos nebūna mėlynai šerkšnuotos; užuomažga lyg vata apaugusi 9

9. Lapai siaurai lancetiški (153 pieš.), balta šilkaplaukiška vatuota apatine puse, beveik lygiakraščiai, truputį užsiraičiusiais kraštais, užuomazgos vatuotos; liemenėlis ilgas; purkos labai ilgos, šiek tiek atlenktos; šakos ilgos ir laibos, tąsios, pradžioje vatuotos. Iki 3 m. Krantuose, pagrioviais, dažnai. 3—4.

S. viminális L.

— Lapai platesni 10

10. Liemenėlis ilgas; žirginiai dažniausiai pasirodo drauge su lapais 14

— Liemenėlis trumpas (neilgesnis už purką) arba jo nėra; žirginiai pasirodo dažnai daug anksčiau už lapus 11

11. Apatinė lapų pusė pilkai vatuota, žirginiai tankiažiedžiai 12

— Senesnių lapų abi pusės plikos arba beveik plikos, lapai maži (iki 3 cm. ilgumo), nuo apskrito kiaušinio formos iki pailgų, jauni pūkuotai plaukuoti, vėliau paprastai pliki, tamsiai žali, mėlynai žalia apatine puse; žirginiai pailgi,

siauri; žirginių žvynai gelsvi arba balsvai rožiniai, šiek tiek tamsesne viršūnėle; šakos ilgos ir plonos. Iki 1,5 m. Pelkėtuose miškuose ir pievose, retai. 4—5.

S. depréssa L.

12. Jaunos šakos ir pumpurai pilkai vatuoti; lapai pailgi arba atvirkščio kiaušinio formos (155 pieš.), jų viršutinė pusė neaiškiai žalios spalvos, neblizga, apaugę retais, trumpais plaukeliais, jauni abipus pilkai vatuoti; liemenėlis paprastai tokio pat ilgumo, kaip dažniausiai stačiai atsikišusios purkos. Iki 2 m. Pelkėtuose miškuose ir pievose, žemuose durpynuose, dažnai. 3—4

S. cinérea L.

— Jaunos šakos ir pumpurai pliki arba apaugę retais trumpais plaukeliais; jauni lapai padengti baltai vatuotais plaukeliais; liemenėlis labai trumpas arba jo visai nėra . . 13

13. Šakos storos; lapai nuo pailgai apskritų iki elipsiškų (152 pieš.), 5—10 cm. ilgumo, gana plokšti, jų viršutinė pusė vėliau būna plika ir grynai žalia, šiek tiek blizganti, apatinė pusė melsvai pilka, gyslų tinklas neaiškus; žirginiai dideli, kiaušinio formos (148 pieš.); užuomazgos labai ilgais koteliais (149 pieš.); purkos pailgos, dažniausiai susiglaudusios. Iki 9 m. Miškuose, krūmuose, dažnai. 3—4. Blindė

S. cáprea L.

— Šakos plonos; lapai atvirkščio kiaušinio formos iki 4 cm. ilgumo, priešakiniame trečdalyje jų platumas didžiausias, trumpai atgal užriestais galais (157 pieš.), vėliau pilkai žalia trumpaplauke neblizgančia viršutine puse ir melsvai žalia apatine; gyslų tinklas aiškus; žirginiai gana maži, kiaušinio formos; purkos labai trumpos. Iki 2 m. Pelkėtose pievose ir miškuose, krantuose, dažnai. 4—5

S. aurita L.

14. Užuomazga baltai arba balsvai plaukuota; dulkinių koteliai pliki; lapai nuo lancetiškų iki pailgų, jų apatinė pusė šviesiai pilkai vatuota; užuomazgos kotelis trumpesnis už liauką; liemenėlis plonas; purkos linijiškos. Iki 1,5 m. Pereinamuose durpynuose, apydažniai. 5—6

S. lappónum L.

— Užuomazga plika; dulkinių koteliai pliki arba jų pamatai gauruoti; užuomazgos kotelis 2—4 kartus ilgesnis už liauką; jaunos šakos apaugusios pilkais plaukeliais; lapai nuo pailgai apskritų iki pailgai elipsiškų, tamsiai žalia viršutine puse ir šviesesne pilka arba melsvai žalia apatine, išdžiūvę pajuoduoja. Iki 5—6 m. Drėgnose ir pelkėtose pievose ir miškuose, dažnai. 4—5

S. nigricans Smith.

15. Lapai pailgai lancetiški; šakos trapios; prielapiai pusiau širdiški; žirginiai stori. Iki 10 m. Jūros pakrantėje, ne retai. Taip pat sodinamas parkuose, soduose ir smėliui sutvirtinti kopose. 3—4
S. daphnoides Vill.

— Lapai linijiškai lancetiški, ilga smailia viršūne; šakos tąsios, raudonai rudos; prielapiai lancetiški; žirginiai mažesni ir plonesni. Iki 9 m. Ieškotinas smiltinguose krantuose, kopose, kur šie gluosniai gali būti pasodinti lakiojančiam smėliui sutvirtinti. 3—4
S. acutifólia Willd.

16. Užuomazga dažniausiai lyg pilka vata apaugusi, jos kotelis 2—3 kartus ilgesnis už liauką; žirginių žvynai abipus plaukuoti, juosvomis viršūnėlėmis; lapai nuo kiaušinio formos iki linijiškai lancetiškų (158, 159 pieš.), pradžioje jų abi pusės šilkapalukės, vėliau viršutinė pusė dažniausiai palieka plika, pilkai arba ryškiai žalia, apatinė pusė visuomet plaukuota. Senesnės šakos rudos arba geltonos. Iki 1 m. Žemuse ir pereinamuose durpynuose, dažnai. 4—5
S. répens L.

Sutinkamos 2 jo formos:

Lapai nuo linijiškai lancetiškų iki linijiškų, jų kraštai neužsiraitę, arba tik truputi užsiraitę; žirginiai paprastai rutuliški.
rosmarinifolia Koch.

Lapai nuo elipsiškų iki plačiai lancetiškų, užsiraičiusiais kraštais, atlenktu smailagaliu; žirginiai paprastai trumpai cilindriški. Taip pat dažnai viršutinė lapo pusė būna šilkaplaukė (*argéntea* Smith.).
vulgáris Koch.

— Užuomazga plika, jos kotelis 4—5 kartus ilgesnis už liauką; žirginių žvynai rausvomis viršūnėlėmis; lapai kiaušinio formos, pliki, jų viršutinė pusė tamsiai žalia, apatinė — pilkai žalia. Iki 50 cm. Ieškotinas durpynuose ir durpinguose miškuose. 5—6
S. myrtilloides L.

Gluosniai sudaro daug bastardų. Norint apibūdinti bastardus, reikalinga pirma gerai susipažinti su grynomis rūšimis.

13. šeima. **ULMÁCEAE, Guobiečiai.**

1. **Ulmus** L., Guoba, Vinkšna.

1. Žiedai ilgakočiai, nusvirę; kuokelių 6—8; vaisiaus sparneliai gauruotai blakstienuoti; lapai paprastai elipsiški, apatinė jų pusė apaugusi trumpais plaukeliais. Iki 30 m. Miškuose, ne retai, taip pat sodinamas prie namų. 3—4.
U. effúsa Willd.

— Žiedai trumpais koteliais (163 pieš.); kuokelių 3—6; vaisiaus sparneliai pliki 2

2. Lapai plataus kiaušinio formos, viršutinė jų pusė lygi arba beveik lygi, apatinėje pusėje dažniausiai tiktai gyslų kampuose yra plaukelių; vienametės šakos dažniausiai plikos; sėkla būna viršūtinėje vaisiaus dalyje (162 pieš.); kuokeliai 3—4. Iki 30 m. Miškuose, dažnai, taip pat dažnai prie namų sodinamas. 3—4

U. campéstris L.

Šakos kartais plačiais sukamštėjusiais sparnais — var. *suberosa* Ehrh.

— Lapai plataus kiaušinio formos, didesni kaip pas U. campestris, jų viršutinė pusė šiurkšti, apatinė — plaukuota; vienametės šakos plaukuotos; sėklos vaisiaus viduryje. Iki 30 m. Miškuose, rečiau. 3—4

U. montána With.

14. šeima. **MORÁCEAE, Šilkamediečiai.**

1. **Mórus** L., Šilkamedis.

Lapai ploni, lygią viršutine puse, kartasi skiautėti; piestelinių žiedų apyžiedžio kraštai pliki; piesteliniai žirginiai kotuoti; vaisius — netikra uoga, balsvas. Iki 10 m. Sodinamas prie namų, retai. 5

M. álba L.

15. šeima. **URTICÁCEAE, Dilgiečiai.**

1. **Urtica** L., Dilgėlė.

Žiedų šluotelės su kuokeliniais ir piesteliniais žiedais; šluotelės dažniausiai trumpesnės už lapkotį; lapai kiaušinio formos arba elipsiški, įkarpytai piūkliški, apybuke viršūne. 15—40 cm. Dirbamoje žemėje, šiukšlynuose, patvoriuose, pakelėse, neretai. 7—9

U. úrens. L.

Žiedų šluotelėse tiktai piesteliniai arba tiktai kuokeliniai žiedai; paprastai dvikamienis (dvinamis) augalas; šluotelės dažniausiai ilgesnės už lapkotį; lapai pailgi, stambiai piūkliški, ilga smaila viršūne. 60—150 cm. Miškuose, krūmuose, patvoriuose, dažnai. 7—10

U. dioica L.

16. šeima. **CANNABINÁCEAE, Kanapiečiai.**

1. **Cánnabis** L., Kanapė.

Lapai pirštuoti, siaurais piūkliškais lapeliais; kuokeliniai žiedai šluotelėse sukrauti. 50—150 cm. Kultūrinis augalas. 7—8

C. sativa L.

2. **Húmulus** L., Apynys.

Lapai iš 3—5 skiaučių, širdiškais pamatais, ilgakočiai. Iki 6 m. Krantuose, drėgnuose krūmuose, ne retai, taip pat visur sodinamas. 7—8

H. lúpulus L.

17. šeima. LORANTHÁCEAE, Amaliečiai.

1. **Viscum** L., Amalas.

Amžinai žaliuojąs augalas; stiebas dvišakai šakojasi; lapai pailgai arba lancetiškai lopetiški, odiniai; žiedai šakų viršūnėse, bekočiai, galvelėse sukrauti; apyžiedis gelsvai žalias; uogos baltos, blizgančios, gleivėtu, tąsiu viduriu (164 pieš.). 30—80 cm. Pas mus parazituoja dažniausiai ant tuopos (Populus nigra) ir šiaip ant įvairių lapuočių medžių. Žinomas tik iš pietų Lietuvos ir Kauno apylinkių. 3—4

V. album L.

18. šeima. SANTALÁCEAE, Santaliečiai.

1. **Thésium** L., Linolapis.

Kiekvienas žiedas turi tiktai vieną dengiamąjį lapelį (176 pieš.); stiebas baigiasi bežiede lapų puokšte; stiebašaknis šliaužia, leidžia ataugas; apyžiedis, vaisiui užsimezgus, neilgesnis kaip kiaušinio formos vaisius. 20—30 cm. Smiltingose pievose, krūmuose, gana retai. 5—6

T. ebracteátum Hayne.

Kiekvienas žiedas turi 3 dengiamuosius lapelius: 1 didesnis, 2 mažesni; lapai vienagysliai; šakutės, vaisiui užsimezgus, stačios, vienašalės; apyžiedis iš 4 dalių; stiebašaknis be ataugų. 10—25 cm. Ieškotinas apželusiose žole kalvose. 5—7.

T. alpinum L.

19. šeima. POLYGONÁCEAE, Rūktiečiai.

1. Apižiedis iš 6 lapelių, lapeliai paprastai žoliniai, žali, 3 vidujiniai vaisiaus brendimo metu išauga didesni už išorinius 2
— Apyžiedis iš 4 — 5 vienodo didumo (taip pat vaisiui bręstant) balsvai žalių, baltų, rožinių arba raudonų lapelių 3
2. Kuokeliai 6 . . . . **Rúmex** 64 pusl.
— Kuokeliai 9 . . . . **Rhéum** 66 pusl.

3. Vaisius tribriaunis, tiktai jo pamatas apyžiedžio apsuptas, liemenėliai 3; lapai plačiai širdiškai vilytiški (170 pieš.) **Fagopyrum** 68 pusl.

— Visas vaisius apsuptas apyžiedžio lapeliais; 3 arba 2 suaugę arba palaidi liemenėliai; žiedai varpose sukrauti; lapai nuo linijiškai lancetiškų iki elipsiškų **Polygonum** 66 pusl.

1. **Rúmex** L., Rūkštynė.

1. Lapai vilytiški arba ietiški (166 a pieš.), rūgštūs; kuokeliai ir piestelės atskiruose žieduose 9
— Lapai siauru, apskritu arba širdišku pamatu, bet ne ietiški ir ne vilytiški; žiedai beveik visuomet dvilyčiai 2
2. Vidujiniai apyžiedžio lapeliai lygiakraščiai arba truputį dantėti 4
— Vidujiniai apyžiedžio lapeliai turi trumpus arba šeriškus dantelius, visi beveik visuomet turi gūbrelį 3
3. Vidujiniai apyžiedžio lapeliai iš abiejų šonų turi po 3—5 dantelius, kurie trumpesni kaip pats lakštelis; lapai kiaušinio formos širdišku pamatu arba pailgai širdiški, apatininiai ilgakočiai ir labai dideli; žiedynas viršuje be lapų. 6—120 cm. Drėgnuose krūmuose, pakelėse, grioviuose, šiukšlynuose, dirbamoje žemėje, apydažniai. 7—8
R. obtusifólius L.

— Vidujiniai apyžiedžio lapeliai turi po 2 ilgus dantelius iš abiejų šonų, kurie ilgesni už patį lakštelį (169 pieš.); augalas, vaisiui atsiradus, auksuotai geltonas arba žalsvai geltonas; lapai nuo lancetiškų iki linijiškai lancetiškų, į kotelį susiaurėja; žiedynas tankus, iki pat viršūnės su lapais. 15—30 cm. Krantuose, ne retai. 7—9
R. maritimus L.

4. Vidujiniai apyžiedžio lapeliai siauri, pailgi; vaisiui atsiradus, jų ilgumas daug didesnis už platumą, beveik visi gūbriuoti; apatiniai labai pailgo kiaušinio formos arba pailgai širdiški, viduriniai nuo plačiai lancetiškų iki lancetiškų, viršutiniai linijiški. 30—70 cm. Krantuose, grioviuose, pievose, drėgnuose krūmuose, dirbamoje žemėje, dažnai. 6—8.
R. conglomerátus Murray

— Vidujiniai apyžiedžio lapeliai apskriti arba kiaušinio formos, vaisiui atsiradus, jų platumas ir ilgumas beveik vienodi arba jų ilgumas nedaug didesnis už platumą .. 5
5. Visi arba bent vienas vidujinis apyžiedžio lapelis gūbriuotas (171 pieš.) 7
— Visi apyžiedžio vidujiniai lapeliai be gūbrelių (172 pieš.) arba neaiškiai gūbriuoti 6

6. Viršutinė lapkočio pusė plokščia; apatiniai lapai pailgi arba plačiai lancetiški, šiek tiek banguotai garbiniuoti, jų pamatai apskriti arba širdiški; vidujiniai apyžiedžio lapeliai inkstiški arba labai plačiai širdiški, kartais neaiškiai gūbruoti. 60—150 cm. Ieškotinas pakelėse, dirbamoje žemėje. 7—8.

R. domésticus Hartm.

— Lapkočio viršutinė pusė su vagele; vidujiniai apyžiedžio lapeliai nuo širdiškų iki kiaušinio formos (172 pieš.); apatiniai lapai pailgo kiaušinio formos širdišku pamatu, labai dideli. 100—150 cm. Versmėtose pievose, krantuose, ne retai. 7—8.

R. aquáticus L.

7. Lapkočio viršūtinė pusė su vagele; lapai ploni, plokšti, apatiniai plačiai lancetiški; vidujiniai apyžiedžio lapeliai pailgai apskriti, silpnai širdišku pamatu, tik vienas jų gūbriuotas. 50—125 cm. Ieškotinas prie namų. 7—8.

R. patiéntia L.

Pievose, krantuose sutinkamas ne labai retai panašus į aukščiau minėtas dvi rūšis *R. confértus Wild;* ji lengva atskirti nuo tų rūšių, nes apatinės lapo pusės svarbioji gysla trumpai ir šiurkščiai plaukuota.

— Viršutinė lapkočio pusė plokščia; lapai standūs, beveik odiški 8

8. Apatinių lapų pamatai nukirsti arba beveik širdiški, visi lapai lancetiški, smaili, bangotai garbiniuoti (165 pieš.); vidujiniai apyžiedžio lapeliai plačiai širdiški, dažniausiai tik 1 jų gūbriuotas. 50—100 cm. Drėgnose pievose, krantuose, grioviuose, dirvose, pakėlėse, dažnai. 6—8.

R. crispus L.

— Visi lapai siaurais pamatais, smaili, apatiniai lapai labai dideli, statūs, pailgai lancetiški, plokšti; vidujiniai apyžiedžio lapeliai plačiai trikampiški, ne širdiški, visi arba du turi gūbrelį. Ik 2 m. Krantuose, pelkėtose pievose, dažnai. **R. hydrolápathum** Huds.

9. Išoriniai apyžiedžio lapeliai visuomet statūs, vidujiniai be gūbrelių; lapai lancetiški arba linijiški; makštys (ochrea) sidabruotai baltos, vėliau būna įplėšytos; vidujiniai apyžiedžio lapeliai, vaisiui atsiradus, nedidėja, beveik tokio pat ilgumo, kaip ir vaisius; žiedkotis trumpas, nenariuotas. 10—40 cm. Sausose pievose, miškuose, ganyklose, dirvose, pakelėse, smiltynuose, dažnai. 5—8.

R. acetosélla L.

— Išoriniai apyžiedžio lapeliai, vaisiui atsiradus, prisiglaudę prie vaiskočio; iš vidujinių lapelių bent vienas turi pamate trumpą gūbrelį 10

10. Žiedynas didelis, daugiažiedis, tankus (166 b pieš.); lapai siauri, dažnai garbiniuoti; žiedkočiai žali; vidujiniai apyžiedžio lapeliai apskritai inkstiški. 60—100 cm. Pakelėse, didelių upių slėniuose, dažnai. 7.

R. thyrsiflórus Fing.

— Žiedynas lieknas, plonas; lapai pailgo kiaušinio formos, ilgakočiai; žiedkočiai raudoni. 30—80 cm. Drėgnose pievose, dažnai. 5—6.

R. acetósa L.

2. **Rhéum** L., Rabarbaras.

Apatiniai lapeliai apvalio kiaušinio formos, buki, širdiškais pamatais, apatinėje pusėje vagotais lapkočiais; lapų kraštai truputį vilnėti. 100—150 cm. Dekoratyvinis augalas, iš pietų Sibiro. 5—6.

R. rhapónticum L.

Apatiniai lapai kiaušinio formos, jų ilgumas visuomet didesnis už platumą; lapkočio apatinė pusė nevagota; lapų kraštai labai vilnėti. 100—150 cm. Auginamas, kaipo daržovė ir dekoratyvinis augalas. 5—6.

R. undulátum L.

3. **Polygonum** L., Rūkštis.

1. Stiebas vijoklinis 10
— Stiebas ne vijoklinis 2
2. Žiedai paskiri arba po 2—5 žiedus lapų pažastyse; lapai nuo elipsiškų iki linijiškai lancetiškų, beveik bekočiai; stiebas paprastai labai šakotas, dažniausiai prigulęs. 10—45 cm. Pakelėse, dirvose, ganyklose, labai dažnai. 6—10.

P. aviculáre L.

— Žiedai netikrose varpose ir šakų viršūnėse 3
3. Netikros varpos purios, lieknos 8
— Netikros varpos tankios, apvalios, gana storos 4
4. Stiebas šakotas, kiekviena šaka baigiasi viena varpa .. 5
— Stiebas paprastas, turi tik vieną varpą; lapai nuo pailgo kiaušinio formos iki plačiai lancetiškų, jų kraštai šiek tiek vilnėti; apatiniai lapai ilgakočiai; žiedai rausvai balti. 30—100 cm. Drėgnose pievose, ne retai. 5—7.

P. bistórta L.

5. Lapkotis prisegtas aukščiau makšties vidurio (175 pieš.); kuokeliai 5; žiedai rausvai balti arba rausvi; lapai nuo pailgų iki lancetiškų (174 pieš.). 30—150 cm. Stovinčiame

ir ramiai tekančiame vandenyje, krantuose, drėgnose vietose, dažnai. 6—9.

P. amphibium L.

Sutinkamos trys formos:

1. stiebas plaukioja; viršutiniai lapai ilgakočiai, pliki, plaukioją, makštys irgi plikos — *nátans* Moench.;
2. stiebas kyląs — *coenósum* Koch.;
3. stiebas stačias, liaukingai plaukuotas — *terréstre* Leers.

— Lapkotis prisegtas žemiau makšties vidurio arba beveik prie jos pamato (173 pieš.); kuokeliai dažniausiai 6; vaisius iš abiejų pusių plokščias arba įdubęs, retai viena pusė būna išgaubta; lapai nuo pailgai elipsiškų iki lancetiškų 6

6. Apyžiedis ir žiedkotis liaukingai šiurkštūs; vaisiui atsiradus, apyžiedžio gyslos labai ryškiai matyti; netikros varpos trumpos, bukos; abi vaisiaus pusės įgaubtos; lapų apatinė pusė liaukingai taškuota ir paprastai plonai pilkai vatuota; makštis atstojusi nuo stiebo; stiebas paprastai mažai šakotas. 25—50 cm. Drėgnose dirvose, grioviuose, krantuose ne retai. 7—10. (P. l a p a t h i f ó l i u m Aut.) **P. tomentósum** Schrank.

— Apyžiedis ir dažniausiai taip pat žiedkotis be liaukų; apyžiedžio lapeliai, vaisiui atsiradus, mažai ryškiomis gyslomis 7

7. Makštys atstojusios, apaugusios trumpomis ir smulkiomis blakstienomis; netikros varpos dažnai nulinkusios, pailgos, jų viršūnės paprastai plonesnės; apyžiedis dažniausiai šviesiai rožinis; abi vaisiaus pusės įgaubtos; apatinė lapų pusė liaukingai taškuota; stiebas paprastai labai šakotas, labai storais bambliais. 30—100 cm. Grioviuose, krantuose, drėgnose vietose, ne retai. 7—10. (P. l a p a t h i f ó l i u m L). **P. nodósum** Pers.

— Makštys glaudžiai prisiglaudusios, trumpai plaukuotos ir ilgomis blakstienomis; netikros varpos gana ilgos; vaisius be įgaubimų, kartais jo vienas šonas būna išgaubtas; viršutinė lapo pusė paprastai juodai dėmėta, apatinė — kartais baltai vatuota (var. i n c a n u m Aschrs.), be liaukų. 30—100 cm. Grioviuose, dirvose, pakelėse, dažnai. 7—10. **P. persicária** L.

8. Makštys beveik plikos, trumpai blakstienuotos; apyžiedis liaukingai taškuotas, susideda paprastai iš 4 dalių; vaisius gūbriuotai šiurkštus; lapai aštraus skonio. 30—50 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 7—9.

P. hydrópiper L.

— Makštys trumpaplaukės, ilgomis blakstienomis; apyžiedis be liaukų, retai mažai liaukingai taškuotas, iš 4—5 dalių 9

9. Abu lapo galai susiaurinti, aiškiomis šoninėmis gyslomis; makšties kraštai apaugę 3—5 mm. ilgumo šeriškomis blastienomis (201 pieš.); kuokeliai paprastai 6. 25—50 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 7—10.
P. mite Schrank.

— Lapo pamatas apskritas, iki vidurio vienodo platumo, šoninės gyslos neaiškios; makščių kraštai apaugę daugybe nevienodo ilgumo blakstienų; kuokeliai dažniausiai 5. 10—30 cm. Grioviuose, drėgnose vietose, ne retai. 7—10.
P. minus Hudson.

10. Stiebas briaunotai vagotas, dažniausiai apaugęs trumpais plaukeliais; lapai širdiškai vilytiški; išorinių apyžiedžio lapelių pusė bukai skiauterėta; žiedkočio alkūnėlė arti apyžiedžio; vaisius neblizga. 15—100 cm. Dirvose, dažnai. 7—10.
P. convólvulus L.

— Stiebas beveik lygus, plikas; lapai trikampiai širdiški; išoriniai apyžiedžio lapeliai plačiai sparnuoti; žiedkočio alkūnėlė yra ties žiedkočio viduriu arba truputį žemiau; vaisius blizga; 50—200 cm. Krūmuose, dažnai. 7—10.
P. dumetórum L.

Polygonum orientale L. Stiebas ir lapai šiurkščiai plaukuoti; augalas siekia 1-2,5 m. aukštumo; lapai nuo plataus iki pailgo kiaušinio formos, smailaviršūniai, varpos tankios, storos; žiedai purpuriniai; kuokeliai paprastai 7. Dekoratyvinis augalas, kilęs iš Indijos ir Kinijos; Darželiuose retai sutinkamas. 7-10.

4. **Fagopyrum** Gaertn., Grikis.

Lapo ilgumas lygus arba didesnis už lapo platumą; netikros varpos dažniausiai skėtiškose šluotelėse sukrautos; vaisius aštriomis, sveikakraštėmis briaunomis; apyžiedis baltas arba rausvas; stiebas vėliau raudonas. 30—60 cm. Auginamas smiltingose dirvose. 6—8.
F. esculéntum Moench.

Lapo ilgumas paprastai mažesnis už jo platumą; varpos dažnai paskiros; vaisiaus briaunos bukos, vilnėtai dantėtos; apyžiedis ir stiebas dažniausiai žali. 30—80 cm. Piktžolė tarp F. e s c u l e n t u m; atvežta iš Sibiro su sėklomis. 7—9.
F. tatáricum Gaert.

20 šeima. **CHENOPODIACEAE, Balandiečiai.**

1. Stiebas belapis, nariuotas, mėsingas, dažnai rausvas; žiedai šakelių įdubimuose
Salicórnia 72 pusl.

— Stiebas lapuotas, ne nariuotas 2
2. Lapai platūs (bent apatiniai) 4
— Lapai siaurai linijiški arba ylos pavidalo, retai daugiau kaip 5 mm. platumo; žiedai po 1—3 lapų pažastyse 3
3. Lapai dygūs; apyžiedis iš 5 lapelių, vaisiui atsiradus, jų išorinė pusė palieka skersai sparnuota; žiedai paskiri
Sálsola 72 pusl.

— Lapai nedygūs; žiedai baltkraščių žvynų padengiami; vaisius sparnuotas
Corispérmum 72 pusl.

4. Stiebo pamate yra ilgakočių didelių lapų puokštė; šaknis stora. Burokas, runkelis **Béta** 69 pusl.
— Stiebo pamatas be lapų puokštės 5
5. Kiekvienas žiedas turi kuokelius ir piestelę (dvilyčiai ž.); apyžiedis iš 5, rečiau iš 3 dalių.
Chenopódium 69 pusl.

— Žiedai arba tik kuokeliniai, arba tik piesteliniai (vienalyčiai); kuokelinių žiedų apyžiedis iš 4—5, piestelinių iš 2—3 dalių 6
6. Augalas vienkamienis; kuokelinių žiedų apyžiedis iš 5 dalių, piestelinių iš 2 dalių; vaisius, augalui peržydėjus, apsuptas labai padidėjusiu apyžiedžiu (192—193 pieš.)
Atriplex 71 pusl.

— Augalas dvikamienis; kuokelinių žiedų apyžiedis iš 4 dalių, piestelinių iš 2—4 dalių; lapai minkšti, ryškiai žalios spalvos. Špinatas **Spinácia** 72 pusl.

1. **Béta** Tourn., Burokas, Batvinis.

Stiebas šakotas, plikas; pamatiniai lapai ilgakočiai, jų kraštai šiek tiek vilnėti. 50—150 cm. Auginamas, kaipo daržovė, labai dažnai. 7—9. **B. vulgáris** L.

Šaknis cilindriška, stora, gana kieta... *cícla* L.
Šaknis ropės pavidalo, mėsinga, sultinga, saldi. *rápa* Dum.

2. **Chenopódium** Tourenfort, Balanda.

1. Lapai su liaukomis, pailgi, plunksniškai skiautėti, bukomis skiautimis. viršūniniai linijiškai lopetiški, sveikakraščiai arba silpnai skiautėti; žiedynas purus, beveik belapė šluotelė; augalas paprastai maloniai kvepia. 15—30 cm. Pakelėse, šiukšlynuose, retai. Pas mus sulaukėjęs. 7—8. **Ch. botrys** L.
— Lapai be liaukų, pliki, dažnai lyg miltais apdulkinti 2

2. Lapai lygiakraščiai, kartais iešmiški; sėklos visuomet blizga 7
— Lapai dantėti arba skiautėti 3
3. Lapų pamatai širdiški, lapai trikampio pavidalo, ilgu smailu galu, niekuomet ne miltuoti; žiedų puokštės sudaro galūnines, plačias, belapes šluoteles; visas augalas nemaloniai kvepia. 30 — 80 cm. Ieškotinas daržuose, šiukšlynuose. 7 — 9.

Ch. hybridum L.

— Lapų pamatai stačiai nukirsti arba susiaurėja į lapkotį .. 4
4. Žiedkočiai ir apyžiedis lyg miltais apdulkinti (191 pieš.); vaisius visas apyvaisyje (apyžiedyje) uždarytas; lapai kiaušiniškai rombiški, dažniausiai jų ilgumas didesnis už platumą, nevienodai dantėti, rečiau beveik lygiakraščiai, dažnai šiek tiek skiautėti (190 pieš.); augalas labai nepastovios formos. 20—100 cm. Daržuose, šiukšlynuose, dirvose, pakelėse, labai dažnai. 7—9.

Ch. álbum L.

— Žiedkočiai ir apyžiedžiai pliki, nemiltuoti 5
5. Apatinė lapų pusė melsvai pilka ir miltuota; lapai pailgi, į lapkotį susiaurėja, įlankstytai dantėti, danteliai reti; apyvaisis (apyžiedis) ne visai vaisių uždengia. 15—40 cm. Ieškotinas daržuose, dirvose, šiukšlynuose. 7—9

Ch. gláucum L.

— Apatinė lapų pusė žalsva 6
6. Stiebas standžiai stačias; visi žiedai turi penkialapį apyžiedį ir 5 kuokelius; vaisius ne visai apyvaisio (apyžiedžio) padengiamas; lapai trumpai dantėti arba visai lygiakraščiai. 25—70 cm. Daržuose, šiukšlynuose, pakelėse, ne retai. 8—9.

Ch. úrbicum L.

— Stiebas ne standžiai stačias, dažniausiai rausvas, tiktai viršutinis puokštelės žiedas turi 5 apyžiedžio lapelius ir 5 kuokelius, visi kiti po 2—3 apyžiedžio lapelius ir po 1 — 3 kuokelius; apyvaisis visai padengia vaisių; lapai giliai įlankstytai dantėti, rombiški, beveik iešmiškai 3-skiaučiai. 20—70 cm. Žinomas tik iš Žemaičių. Ieškotinas kitur Lietuvoje dirbamoje žemėje, šiukšlynuose, pakelėse. 7 — 9.

Ch. rúbrum L.

7. Lapai trikampiški, ietiški, jų kraštai dažnai esti šiek tiek banguoti; netikros varpos sudaro tankią, viršuje varpišką, tik apačioje lapuotą šluotelę; augalas lyg miltais apdulkintas. 20 — 60 cm. Ieškotinas dirbamoje žemėje, šiukšlynuose, pakelėse. 5 — 8.

Ch. Bónus Hénricus L.

— Lapai nuo apskrito iki pailgo kiaušinio formos, ne ietiški; augalas nemiltuotas, dažnai su raudonu atspalviu; žiedynas purus; apyvaisis atdaras. 15 — 50 cm. Dirbamoje žemėje, pakėlėse, šiukšlynuose, ne retai. 7—9.

Ch. polyspérmum L.

3. **Atriplex** Tournefort, Balandūnė.

1. Apyvaisis iki vidurio arba dar aukščiau suaugęs, vaisiui pribrendus, bent prie pamato, kremzlėtai sukietėja; netikrosios varpos beveik iki pat viršūnės lapuotos; apyvaisis trikampiškai rombiškas, dantėtas, dažnai gūbriuotas; apatiniai lapai rombiški, įlankstytai dantėti, viršutiniai kiaušinio formos: 20 — 80 cm. Ieškotinas šiukšlynuose, pakelėse. 7 — 9.

A. róseum L.

— Apyvaisis tiktai pamate suaugęs, žolinis, žalias 2

2. Apyvaisis beveik apskritas, tinkluotai gyslotas, lygiakraštis; vaiskotis tokio pat ilgumo kaip ir vaisius; apatiniai lapai širdiškai trikampiški, viduriniai pailgi, ietiškais pamatais, retais danteliais, viršutiniai lygiakraščiai; augalas kartais raudonas. 50 — 60 cm. Daržuose ir darželiuose, ne retai. 7 — 9.

A. horténse L.

— Apyvaisis kiaušinio formos, rombiškas arba trikampiškas, ne tinkluotu gyslotumu 3

3. Lapai nuo linijiškai lancetiškų iki siūliškų, lygiakraščiai arba aštriai dantėti, be aiškių šoninių gyslų; žiedų puokštės sudaro ilgas pertrauktines standžiai stačias netikras varpas; apyvaisis trikampiškas arba kiaušiniškai rombiškas, dantėtas, jo išorinė pusė karpuota. 30—80 cm. Ieškotinas pajūry. 7—9 **A. litorále** L.

— Apatiniai lapai trimkampiškai ietiški arba pailgai lancetiški, su aiškiomis šoninėmis gyslomis 4

4. Apatiniai lapai trikampiškai ietiški, stačiai nukirstais pamatais, staigiai į lapkotį susiaurėja; apyvaisio lapeliai tokio didumo kaip vaisius arba didesni, beveik trikampiški, lygiakraščiai arba dantėti (192 pieš.); 25—80 cm. Šiukšlynuose retai; jūros pakrašty ieškotina, pilkai miltuota, dažnai priešiniais lapais, žema forma s a l i n u m Koch. 7—10. **A. hastátum** L.

— Apatiniai lapai pailgai lancetiški, dažnai dantėti, beveik ietiški, kiti lancetiški arba linijiški; apatinės šakos išsiskėtusios; apyvaisis turi dantelių pavidalo šoninius kampus ir dažnai minkštus dyglius (193 pieš.). 30—100 cm. Šiukšlynuose, pakelėse, apleistoje dirvoje, dažnai. 7—10.

A. pátulum L.

4. **Spinácia** Touhnefort., Špinatas.

Lapai ilgakočiai, apatiniai ir viduriniai trikampiškai vilytiški arba pailgo kiaušinio formos, viršutiniai pailgi; kuokeliniai žiedai sudaro belapes netikras varpas; piesteliniai žiedai lapų pažastyse, puokštelėse. 30—45 cm. Auginamas kaipo daržovė. 6—9.
Sp. olerácea L.

5. **Corispérmum** Jussieu., Drugelaišis.

Vaisiaus sparneliai platūs, viršuje neiškarpyti, vaisius apskritas; viršutiniai dengiamieji lapeliai kiaušinio formos, smailaviršūniai, odiniais kraštais. 15—30 cm. Pajūry, ne retai. 8—9. **C. intermédium** Schweig.

6. **Salicórnia** L.

Stiebas paprastai šakotas, kyląs, mėsingas; stiebo sąnariai viršuje sustorėję; žiedai dvilyčiai, paprastai po 3 žiedus dengiamųjų lapų (lapai makšties pavidalo) pažastyse; 5—30 cm. Ieškotinas jūros pakrantėje. 8—9.
S. herbácea L.

7. **Sálsola** L., Druskė.

Stiebas šakotas, išsiskėtęs; žiedai paskiri, bekočiai; apyžiedis iš 5 nelygių lapelių; 10—40 cm. Smiltingose dirvose, retai, pajūry dažniau randamas. 7—10.
S. káli L.

21 šeima. **AMARANTÁCEAE, Burnotiečiai.**

1. **Albérsia** Kunth., Burnotis.

Augalas plikas; lapo viršūnės įlenktos; žiedai žalsvi; stiebas prigulęs arba kyląs. 15—40 cm. Daržuose, kaipo piktžolė, dažnai. 7—10. (A m a r a n t u s v i r i d i s L.)
A. blitum Kunth.

2. **Amarántus** L., Burnotis.

Augalas šviesiai žalias; stiebas trumpai plaukuotas; apyžiedis žalias, dukart trumpesnis už dengiamuosius lapelius; viršutinės netikros varpos tankiose galinėse šluotelėse sukrautos; lapai ilgakočiai, kiaušinio formos. 15—20 cm. Dirvose, daržuose, šiukšlynuose, dažnai; atvežtas iš Amerikos. 7—10. **A. retrofléxus** L.

A. paniculátus L. ir *A. caudátus* L., tamsiai purpuriniais žiedais, auginami darželiuose.

22 šeima. PORTULACÁCEAE, Portulakiečiai.

1. **Móntia** Mich., Menuva.

1. Lapų pamatai nesuaugę; stiebas stačias arba kyląs; sėklos labai blizga, neryškiai karpotos. 8—25 cm. Iki šiol žinomas tik iš Palangos. Ieškotinas kitur Lietuvoje pelkėtose vietose, prie šaltinių. 5.
M. lamprospérma Cham.

— Lapų pamatai suaugę 2

2. Stiebas stačias, gelsvai žalias, lapai taip pat gelsvai žali; sėklos beveik neblizga, karpuotos, šiurkščios. 3—10 cm. Ieškotinas drėgnose smiltingose vietose. 4—6.
M. minor Gmel.

— Stiebas vandens supamas, panertas, tamsiai žalias; lapai taip pat tamsiai žali; sėklos neblizga, labai smulkiai karpuotos. 10—30 cm. Ieškotinas šaltiniuose, upeliuose, grioviuose. 5—9.
M. rivuláris Gmel.

23 šeima. CARYOPHYLLÁCEAE, Gvaizdikiečiai.

1. Taurialapiai palaidi arba iš 4—5 dalių; vainikėlis kartais labai mažas arba jo visai nėra (188, 189 pieš.) 13

— Didesne savo dalimi taurialapiai suaugę (184 pieš.); vainikėlis visuomet yra 2

2. Liemenėliai 3 — 5 5

— Liemenėliai 2 3

3. Taurelė prie pamato apsupta keletu čerpetai sutvarkytų žvynų, kurie sudaro išorinę taurelę ir kartais visai apgaubia tikrąją taurelę (187 pieš.); vainiklapiai staigiai pereina į nagelį; taurelė visai žolinė; žiedai daugiau kaip 1 cm. platumo. **Diánthus** 78 pusl.

— Taurelė be išorinės taurelės 4

4. Žiedai maži (iki 1,5 cm. platumo); taurelė turi pakaitomis žalius ir sausai odinius brūkšnelius; vainiklapio pamatas pamažu į nagelį susiaurėja
Gypsóphila 78 pusl.

— Žiedai didesni; taurelė žolinė, be sausai odinių brūkšnelių; vainiklapiai staigiai į nagelį pereina, prie žioties turi 2 aštrius dantelius; taurelė nebriaunota
Saponária 79 pusl.

5. Taurialapiai lapų pavidalo ir už purpuriškai raudoną vainikėlį dažnai daug ilgesni (183 pieš.)
Agrostémma 76 pusl.

— Taurialapiai ne ilgesni kaip vainikėlis 6

6. Žiedas su kuokeliais ir piestelėmis arba tiktai su piestelėmis 8
— Žiede tiktai kuokeliai 7
7. Vainiklapiai nesuskaldyti ir žalsvi arba į 2 dalis skelti ir batli, ir tada taurelė plika
Siléne 76 pusl.
— Vainiklapiai suskaldyti, balti arba raudoni, taurelė plaukuota **Meländryum** 77 pusl.
8. Liemenėliai 3 12
— Liemenėliai 5 9
9. Vainiklapiai nesuskaldyti, nebent truputį ilankstyti 11
— Vainiklapis į 2 arba 4 dalis suskaldytas (186 pieš.) 10
10. Vainiklapiai į 4 dalis giliai suskaldyti; dėžutė turi 5 dantelius **Coronária** 77 pusl.
— Vainiklapiai į 2 dalis skelti; dėžutė turi 10 dantelių (185 pieš)
Meländryum 77 pusl.
11. Augalas tankiai baltai vatuotas; darželių augalas
Coronária 77 pusl.
— Augalas plikas, stiebas žemiau viršutinių bamblių smaluotas **Viscária** 76 pusl.
12. Stiebas gulsčias arba laipiojąs; vainiklapiai į 2 dalis skelti; vaisius — juoda uoga
Cucúbalus 77 pusl.
— Stiebas status, vaisius — dėžutė.
Siléné 76 pusl.
13. Lapai menturiniai, ylos pavidalo.
Spérgula 82 pusl.
— Lapai priešiniai 14
14. Visi apyžiedžio lapeliai vienodos, žalios arba gelsvai žalios spalvos, kartais baltais kraštais 24
— Žiedas su žalia taurele ir baltu arba rausvu vainikėliu .. 15
15. Lapai turi sausus, lyg odinius, pamate suaugusius, dažniausiai sidabriškai blizgančius prielapius; žiedai paprastai rožinės spalvos **Spergulária** 82 pusl.
— Lapai be sausų odinių prielapių 16
16. Vainiklapiai į 2 dalis skelti; įskėlimas kartais beveik iki pat vainiklapio pamato siekia, ir tada atrodo, kad vainikėlis susideda ne iš 5, bet iš 10 lapelių 22
— Vainiklapiai nebūna į 2 dalis skelti 17
17. Lapai stori, mėsingi, 4-mis eilėmis prisegti. Smiltingoje jūros pakrantėje
Honckénya 81 pusl.
— Lapai paprasti, ne mėsingi 18

18. Liemenėliai 4—5; taurialapiai ir vainiklapiai 4—5; dėžutė atsidaro 4—5 danteliais

Sagina 81 pusl.

— Liemenėliai 3 19

19. Žiedai skėčiuose sukrauti; vainiklapių kraštai dantėti; žiedkočiai vėliau atgal atsilenkia

Holósteum 81 pusl.

— Žiedai ne skėčiuose sukrauti 20

20. Dėžutė atsidaro 3 danteliais.

Alsine 81 puls.

— Dėžutė atsidaro 4—6 danteliais 21

21. Lapai 3 gyslomis, kiaušinio formos, kotuoti; dežutė atsidaro 6 danteliais; sėklos lygios su priedėliu.

Moehringia 81 pusl.

— Lapai nuo kiaušinio formos iki linijiškų, bekočiai; dėžutė su 6 danteliais; sėklos gubriuotos, be priedėlių.

Arenária 82 pusl.

22. Liemenėliai 3; dėžutė nuo rutuliškos iki pailgos, 6 pailgais danteliais atsidaro; vainiklapiai giliai įskelti.

Stellária 79 pusl.

— Liemenėliai 5, retai 4 23

23. Vainiklapiai įskelti, bet ne iki pusės; dėžutė atsidaro dešimtimi trumpų dantelių (188 pieš.).

Cerástium 80 pusl.

— Vainiklapiai iki pamato į 2 dalis skelti; dėžutė atsidaro 5 lygiais skeltais danteliais.

Maláchium 80 pusl.

24. Lapai vos 1 mm platumo siekia 26

— Lapai platesni 25

25. Žiedai tankiomis puokštelėmis lapų pažastyse sukrauti, gelsvai žali; žiedynuose esantieji lapai pražanginiai; stiebas gulsčias.

Herniária 82 pusl.

— Kiekvienas atskiras žiedelis aiškiai kotuotas.

Stellária 79 pusl.

26. Apyžiedis pamate suaugęs, dažniausiai iš 5 dalių, baltais kraštais; žiedai tankiose puokštelėse sukrauti.

Scleránthus 82 pusl.

— Apyžiedis iš 4 lapelių; paskiri žiedai kotuoti.

Sagina 81 pusl.

1. **Agrostémma** L., Kūkalis.

Visas augalas pilkai vatuotas; lapai linijiški, smailaviršūniai; žiedai ilgakočiai, paskiri; vainikėlis nešvariai purpirinis. 50—100 cm. Javuose, labai dažnai. 6—7.

A. githágo L.

2. **Viscária** Roehl., Smaliukė.

Stiebas plikas, žemiau viršutinių bamblių smaluotas; lapai pliki, apatiniai nuo atvirkščio kaušinio formos iki lancetiškų, viršutiniai lancetiški; vainikėlis purpurinis; žiedai menturėse. 40—60 cm. Sausuose šlaituose ir pievose, gana dažnai. 5—6.

V. vulgáris Rochl.

3. **Siléne** L., Naktižiedė.

1. Vainiklapiai toje vietoje, kur jie pereina į nagelį, turi 2 smailus priedėlius, arba žvynelius 4
— Vainiklapiai be panašių priedėlių, nebent su 2 mažais kauburėliais 2
2. Taurelė išpūsta, kiaušinio formos, su 20 gyslų; žiedai balti; stiebas dažniausiai plikas. 30—50 cm. Sausose pievose, pakelėse, ežiose, dažnai. 6—9.

S. infláta Sm.

— Taurelė neišpūsta, turi 10 gyslų 3
3. Vainiklapai sveiki, žalsvi, maži; taurelė varpiška; stiebas paprastas, šiek tiek lipnus; augalas dvikamienis. 20—50 cm. Sausose saulėtose smiltingose vietose, dažnai. 5—8.

S. otites Sm.

— Vainiklapiai į 2 dalis skelti, balti; taurelė truputį buožiška; stiebas labai lapuotas. 30—60 cm. Didelių upių slėniuose, retai. 7—8.

S. tatárica L.

4. Stiebas ir lapai pliki; taurelės danteliai buki; vainikėlis žalsvas; kekinėje šluotelėje po 1—3 žiedus kiekvienoje šakoje; pamatiniai lapai lancetiškai lopetiški, kotuoti, viršutiniai linijiški, bekočiai. 30—60 cm. Ieškotinas saulėtose kalvose, šlaituose ir pušynuose. 6—7.

S. chlorántha Ehrh.

— Augalas plaukuotas, viršuje liaukingas; žiedai balti, retai rausvi 5

5. Žiedai statūs, paskiri arba gausingi, netikruose skėčiuose sukrauti; taurelė išpūsta; vainikėlis baltas arba rausvas; stiebas stačias, paprastas arba tik viršuje šakotas. 15—40 cm. Dirvose, daržuose, retai. 6—9. (Melándryum noctiflórum L.) Fr.).

S. noctiflóra L.

— Žiedai nulinkę arba nusvirę, daugiažiedėse šluotelėse arba kekėse sukrauti 6

6. Žiedai ilgakočiai; šluotelės šakos turi po 3—7 žiedus; stiebas paprastas, viršuje lipnus. 30—60 cm. Sausuose, saulėtuose šlaituose ir miškuose, dažnai. 6—7.

S. nútans L.

— Žiedai visai trumpakočiai, kekėse sukrauti; stiebas dvišakas, šiurkščiaplaukis. 30—70 cm. Dirvose, ypač dobiluose; su sėklomis iš pietryčių Europos užneštas, retai. 5—6.

S. dichótoma Ehrh.

4. **Coronária** L., Gaisrana.

Vainiklapiai giliai į 4 dalis skelti, šviesiai raudoni, retai balti. 30—80 cm. Drėgnose pievose, krūmuose, labai dažnai. 5—7.

C. flos cucúli A. Br.

Vainiklapiai sveiki; augalas tankiai baltai vatuotas. 50—100 cm. Darželiuose auginamas. 6—7.

C. tomentósa A. Br.

5. **Melándryum** Roeh., Šakinys.

Žiedai balti; augalas apaugęs trumpais garbiniuotais plaukeliais. 30—80 cm. Pakelėse, krūmuose, dirvose, dažnai. 6—9.

M. album Gar.

Žiedai šviesiai purpuriniai; augalas apaugęs ilgesniais minkštais plaukeliais. 30—80 cm. Lapuotuose mškuose, krūmuose, krantuose, apyrečiai. 5—8.

M. rubrum Gar.

6. **Cucúbalus** L., Krūmasargė.

Stiebas labai šakotas, 60—120 cm ilgumo; žiedai žalsvai balti, paskiri; vaisius — juoda rutuliška uoga. Upių krantų krūmuose, dažnai. 7—8.

C. báccifer L.

7. **Gypsóphila** L., Guboja.

1. Vienametis augalas; stiebas stačias, beveik nuo pat pamato šakotas, viršuje plikas, apačioje trumpai plaukuotas; lapai nuo lancetiškų iki linijiškų; žiedai rausvi, tamsesnėmis gyslelėmis. 5—20 m. Smiltinguose laukuose, upių užliejamuose krantuose, ne retai. 7—8.
G. murális L.

— Daugmetis augalas 2

2. Stiebas kyląs, viršuje liaukingas ir minkštai plaukuotas; žiedynas — tankus netikras skėtis; kuokeliai ir liemeliai ilgesni už vainikėlį; vainikėlis baltas arba rausvas. 15—40 cm. Sausuose pušynuose, smėlingoje dirvoje, ne retai. 6—8
G. fastigiáta L.

— Stiebas stačias, labai šakotas, apačioje trumpai plaukuotas, viršuje plikas; žiedynas — plati reta šluotelė. 50—100 cm. Darželių augalas, kilęs iš pietryčių Europos, vietomis virtęs laukiniu, pav., pajūrio kopose. 7—8.
G. paniculáta L.

8. **Diánthus** L., Gvaizdikas.

1. Vainiklapiai bent iki vidurio įplėšyti 4

— Vainiklapių viršūnės trumpai dantėtos, rečiau lygiakraštės 2

2. Požiediniai žvynai (išorinė netikra taurelė) visai pliki; stiebas trumpaplaukis; požiedinių žvynų paprastai 2, jie drauge su savo akuotais maždaug 2-kart trumpesni už taurelės vamzdelį (187 pieš.); vainikėlis purpurinis, baltai taškuotas ir tamsesniu žiedu. 15—50 cm. Sausose pievose, pamiškėse, ne retai. 6—8.
D. deltoides L.

— Požiediniai žvynai šiurkščiai plaukuoti, jų kraštai smulkiai akstinuotai dantėti, su savo akuotu ilgesni už pusę taurelės; žiedai sukrauti galvelėse arba puokštelėse.... 3

3. Lapai lancetiški, jų vidurys siekia 18 mm platumo; požiedinių žvynų kraštai blakstienuoti; žiedai purpuriniai arba rožiniai. 30'60 cm. Darželiuose, dažnai. 7—8.
D. barbátus L.

— Lapai linijiški, iki 5 mm platumo, standžiai statūs; požiediniai žvynai šiurkščiai plaukuoti; žiedai maži, purpuriniai. 30—50 cm. Žinomas tik iš Kauno apylinkių. Ieškotinas sausuose šlaituose, pamiškėse kitur Lietuvoje. 7—8.
D. arméria L.

4. Stiebas turi 2 arba daugiau žiedų; lapai linijiškai lancetiški; vainiklapiai lelijiniai, rečiau balsvi, maloniai kvepią, ties žiotimi apaugę raudonais plaukeliais ir žalsva dėme, beveik iki pat pamato įplėšyti. 30—60 cm. Ieškotinas pievose, krūmuose. 7—9.

D. supérbus L.

— Stiebas dažniausiai vienažiedis; augalai auga tankiose velėnėlėse, lapai linijiški; vainiklapiai balti, prie žioties apaugę baltais arba raudonais plaukeliais, maloniai kvepia. 15—30 cm. Sausose vietose, smėlio dirvoje, dažnai. 7—9.

D. arenárius L.

9. **Saponária** L., Putoklis.

Vainikėlis baltas arba rausvas, truputį kvepia; žiedai puokštėse. 45—80 cm. Darželių augalas, vietomis virtęs laukiniu. 7—9.

S. officinális L.

10. **Stellária** L., Žliūgė.

1. Stiebas keturbriaunis, ypač apačioje; visi lapai bekočiai 3
— Stiebas apvalus; apatiniai lapai kotuoti 2

2. Stiebas, turi tik vieną išilginę plaukelių eilę; vainiklapiai tokio pat ilgumo kaip taurelė arba trumpesni; kuokeliai 5, bet kartais 10; vainikėlis baltas. 7—30 cm. Daržuose, dirvose, pakėlėse, dažnai. 5—10.

S. media Cyr.

— Stiebas viršuje aplinkui gauruotas; vainiklapiai dukart ilgesni už taurelę; kuokelių 10; vainikėlis baltas. 30—60 cm. Pavėsinguose miškuose ir krūmuose, dažnai 5—6.

S. nemórum L.

3. Vainiklapiai iki vidurio į 2 dalis skelti, beveik dukart ilgesni už taurelę; dengiamieji lapeliai žali ir žoliniai; lapai linijiški lancetiški; vainikėlis baltas. 15—30 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. 4—5.

S. holóstea L.

— Vainiklapiai beveik iki pat pamato įskelti 4

4. Stiebas viršuje šiurkštus, taip pat šiurkštūs lapų kraštai ir vidurinės lapų gyslos; vainikėlis mažas, tokio pat ilgumo, kaip taurelė; nenuvytusios taurelės gyslos neaiškios. 10—25 cm. Drėgnuose miškuose, ne retai. 7—9. (St. longifólia Fr.).

S. Friesiana Ser.

— Stiebas nešiurkštus 5

5. Nenuvytusios taurelės gyslos neaiškios; baltas vainikėlis ilgesnis už taurelę; dengiamieji lapeliai žali, žoliniai; stiebas stačias arba kyląs. 5—20 cm. Ieškotinas žemuose durpynuose, krantuose. 5—6.

S. crassifólia Ehrh.

— Nenuvytusios taurelės 3 gyslos matyti aiškiai 6

6. Vainiklapiai trumpesni už taurelę, balti; dengiamieji lapeliai balti, dažniausiai sausai odiški; stiebas paprastai prigulęs. 15—30 cm. Pelkėtose vietose, apydažniai. 5—9.

S. uliginósa Murr.

— Vainiklapiai ne trumpesni už taurelę, kurios pamatas rutuliškai apskritas (189 pieš.) 7

7. Dengiamųjų lapelių kraštai šiek tiek plaukuoti; taip pat dažnai plaukuoti lapų pamatai; stiebas liaunus, kyląs, paprastai šakotas; vainikėlis paprastai tokio pat ilgumo kaip taurelė, baltas; kuokeliai geltoni. 15—45 cm. Pievose, padirvėse, pūdymuose, dažnai. 5—9.

S. graminea L.

— Dengiamųjų lapelių kraštai pliki; stiebas stačias, dažniausiai paprastas; lapai paprastai pilkai žali, pliki, gana stori; vainikėlis paprastai dukart ilgesnis už taurelę, baltas; kuokeliai violetiniai. 20—45 cm. Pelkėtose pievose, grioviuose, dažnai. 5—6.

S. palustris Ret.

11. **Maláchium** Fries., Pastenis.

Stiebas gulsčias, viršutiniai lapai bekočiai, apatiniai kotuoti. 30—120 cm. Krantuose, grioviuose, drėgnuose krūmuose, ne retai. 6—10. (S t e l l á r i a a q u á t i c a (L.) Scop.).

M. aquáticum Fries.

12. **Cerástium** L., Glažutė.

1. Vainiklapiai dukart ilgesni už taurelę, balti; dengiamieji lapeliai plačiais sausai odiškais kraštais. 7—20 cm. Sausose pievose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 4—5.

C. arvénse L.

— Vainikėlis beveik tokio pat ilgumo kaip taurelė 2

2. Dengiamieji lapeliai ir taurialapiai plačiais odiškais kraštais; vainikėlis baltas; augalas gelsvai žalias; stiebas liaukingais plaukeliais apaugęs, lipnus. 5—15 cm. Pakelėse, sausose pievose, smėlio kalvose, dažnai. 4—5.

C. semidecándrum L.

— Dengiamieji lapeliai ir taurialapiai siaurais odiškais kraštais; vainikėlis baltas; augalas tamsiai žalias; stiebo apatiniai bambliai dažnai leidžia šaknis. 10—30 cm. Dirvose pakelėse, pievose, dažnai. 5—9. (C. c a e s p i t ó s u m Gilib.)

C.triviále Link.

13. **Holósteum** L., Rieskė.

Augalas melsvai žalias, viršuje liaukingas. 20—30 cm. Pakelėse, smiltingose dirvose, retai. 3—5.

H. umbellátum L.

14. **Sagina** L., Žemenė.

Vainiklapiai, taurialapiai ir kuokeliai 4; vainiklapiai trumpesni už taurialapius; stiebas prie pamato leidžia šaknis. prigulęs arba kyląs. 3—7 cm. Drėgnose vietose, ne retai. 5—10.

S. procúmbens L.

Vainiklapiai ir taurialapiai 5; kuokelių 10; vainiklapiai dukart ilgesni už taurelę; viršutinių lapų pažastyse yra lapelių puokštė. 7—15 cm. Drėgnoje smėlingoje dirvoje, durpynuose, drėgnuose upių krantuose, pievose dažnai. 7—8.

S. nodósa Fenzl.

15. **Alsine** Wahlenb.

Augalas apaugęs liaukingais plaukeliais; lapai yliški; tauralapiai lancetiškai yliški, ilgesni už baltą vainikėlį ir vaisiaus dėžutę; stiebo šakos tankios, stačios. 3—10 cm. Ieškotinas smiltingose dirvose, ganyklose. 5—7.

A. viscósa Schreb.

16. **Honckénya** Ehrh., Jūrasmiltė.

Lapai bekočiai, kiaušinio formos, pliki, paprastai gelsvai žali; žiedai paskiri, lapų pažastyse; vainikėlis baltas. 15—30 cm. Jūros pakraštyje ant smėlio, dažnai. 6—8.

H. peploides Ehrh.

17. **Moehringia** L. Smiltagraibė.

Vainiklapiai trumpesni už taurelę, balti; taurialapiai smailaviršūniai, su 3 gyslomis; lapai kiaušinio formos, su 3—5 gysloms; stiebas kyląs arba stačias. 15—30 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6.

M. trinérvia Clair.

18. **Arenária** L., Smiltė.

Vainiklapiai trumpesni už taurelę, balti; lapai kiaušinio formos, bekočiai; stiebas labai šakotas, kyląs arba stačias. 5—12 cm. Dirvose, pakelėse, dažnai. 6—8.

A. serpyllifólia L.

Vainiklapiai ilgesni už taurelę, balti; lapai linijiški, šiurkščiais kraštais; stiebas stačias. 10—30 cm. Ieškotinas smiltingose vietose. 6—7.

A. graminifólia Schrad.

19. **Spérgula** L., Kežys.

Apatinė lapo pusė turi išilginę vagelę; sėklos labai išgaubtos, siaurai sparnuotos; vainikėlis baltas. 10—50 cm. Dirvose, pakelėse, labai dažnai. 6—9.

S. arvénsis L.

Apatinė lapo pusė neturi išilginės vagelės; sėklos suplotos, plačiai sparnuotos. 8—20 cm. Iki šiol surastas tik Pažaislio kopose ties Kaunu. 4—5.

S. vernális Willd.

20. **Spergulária** Presl., Posmiltė.

Lapų viršūnės smailai dygliškos; prielapiai pailgi, baltai sidabriškai blizgą; dėžutė beveik tokio pat ilgumo kaip taurelė; žiedai šviesiai raudoni. 5—15 cm. Pakelėse prie smėlio, padirviuose, dažnai. 5—9.

S. rúbra Presl.

Lapai buki; mėsingi; prielapiai ne taip labai blizga; dėžutė ilgesnė už taurelę; žiedai rožiniai; vainiklapiai trumpesni už taurialapius. 8—20 cm. Žinomas tiktai iš Klaip. krašto. Ieškotinas kitur Lietuvoje jūros pakrantėje, druskingose vietose. 5—9.

S. salina Presl.

21. **Herniária** L., Skleistenis.

Lapai pliki arba tik prie pamato trumpai blakstienuoti, pailgi; žiedai puokštelėse sukrauti; vainikėlis geltonai žalias; taurelė plika, trumpesnė už dėžutę. 5—15 cm. Smėlio dirvose, ganyklose, pakelėse, krantuose, dažnai. 6—10.

H. glábra L.

22. **Sclerânthus** L., Klestena.

Apyžiedžio lapeliai smailomis viršūnėlėmis, siauru baltu kraštu; kuokeliai 3—4 kartus trumpesni už apyžiedžio lapelius. 5—15 cm. Dirvose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 5—10.

S. ánnuus L.

Apyžiedžio lapeliai bukomis viršūnėlėmis, plačiais baltais kraštais; kuokeliai beveik tokio pat ilgumo, kaip apyžiedžio lapeliai. 5—15 cm. Dirvose, ganyklose, saulėtose kalvose ir šlaituose, dažnai. 5—10.

S. perénnis L.

24 šeima. EUPHORBIÁCEAE, Mėšlungiečiai.

1. **Euphórbia** L., Mėšlungis.

1. Nektarinės liaukos mėnulio arba dviragio pavidalo (177 piešinys) 3
— Nektarinės liaukos apvalios arba jų skerspiūvis kiaušinio formos (178 pieš.) 2
2. Vaisius gluotnas arba smulkiai taškuotas (167 pieš.), sėklos duobėtos; stiebas paprastai turi 5 stipinus (168 pieš.); lapai atvirkščio kiaušinio formos arba pleištiški, piūkliškomis viršūnėlėmis. 10—30 cm. Laukuose, daržuose, pakelėse, šiukšlynuose, dažnai. 6—10.

E. helioscópia L.

— Vaisius padengtas karpelėmis; sėklos gluotnos; skėtis turi daug stipinų; liaukos rudai geltonos; lapai pailgai lancetiški; stiebas storas, tuščiaviduris; augalas plikas. Iki 1 m. Ieškotinas šlapiose pievose, grioviuose, krantuose. 5—6.

E. palústris L.

3. Skėtis turi 3 stipinus; sėklos raukšlėtos arba duobėtos; lapai kotuoti, atvirkščio kiaušinio formos arba pailgai apskriti; dengiamieji lapeliai kiaušinio formos, bekočiai arba trumpai kotuoti. 20—30 cm. Ieškotinas daržuose, pakelėse, šiukšlynuose. 6—9.

E. péplus L.

— Skėtis turi daug stipinų; sėklos gluotnos 4
4. Lapai siauri linijiški; dengiamieji lapeliai geltoni, vėliau rausvi. 15—30 cm. Pakelėse, šlaituose, gana retai. 4—5.

E. cyparissias L.

— Lapai pailgai lancetiški, pleištiškai susiaurintais pamatais. 20—60 cm. Pakelėse, laukuose, smiltingose ganyklose, ne retai. 5—6.

E. esúla L.

2. **Mercuriális** L., Laiškenis.

Stiebas paprastas, apvalus; lapai kotuoti, nuo pailgo kiaušinio formos iki elipsiškai lancetiškų; piesteliniai žiedai ilgakočiai. 15—30 cm. Pavėsnguose lapuotuose ir mišriuose miškuose, dažnai. 4—5.

M. perénnis L.

25 šeima. BUXÁCEAE, Buksmediėčiai.

1. **Búxus** L., Buksmedis.

Lapai priešiniai, elipsiški, sveikakraščiai, lyg odiniai, jų viršutinė pusė tamsiai žalia, apatinė balsva. Žiedai lapų pažastyse krūvelėse sukrauti, gelsvai balti. Iki 3 m. Parkuose ir soduose, ne retai. 3—4.

B. sempervirens L.

26 šeima. CALLITRICHÁCEAE, Praujeniečiai.

1. **Callitriche** L., Praujenė.

Gležni, paprastai daugiamečiai vandens augalai, sveikais priešiniais lapais; viršutiniai lapai būna dažnai skrotelėse sukrauti (179 pieš.). Žiedai labai smulkūs ir neryškūs, lapų pažastyse. Kuokeliniai žiedai turi tik vieną kuokelį (182 pieš. — du kuokeliniai žiedai), piesteliniai — vieną piestelę su dviem pailgom siūliškom purkom (181 pieš.); galimas daiktas, kad Lietuvoje esama 4 žemiau paminėtų rūšių.

1. Visi lapai linijiški, platesniais pamatais, viršutiniai niekuomet nebūna skrotelėse (rozetėse); vaisius plačiai sparnuotomis briaunomis. 15—30 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje. 7—10.

C. autumnális L.

— Lapų pamatai susiaurinti arba visas lapas vienodo platumo, labai keičiasi nuo aplinkumos sąlygų; viršutiniai lapai dažnai susibūrę į skrotelę ir paprastai kyšo iš vandens 2

2. Purkos labai ilgos, užriestos, anksti nukrenta; vaisius didelis, pailgai apskritas arba jo platumas didesnis už ilgumą, labai siaurai sparnuotomis briaunomis. 5—25 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje. 6—10.

C. hamuláta Kütz.

— Purkos stačios, ilgiau pasilieka arba visai nenukrenta 3

3. Vaisius apskritai pailgas, plačiai sparnuotomis briaunomis (180 pieš.); purkos pasilieka; lapai nuo apskrito iki atvirkščio kiaušinio formos. 5—25 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje. 6—10.

C. stagnális Scop.

— Vaisius kiaušinio formos, labai siaurai sparnuotomis briaunomis; purkos vėliau nukrenta; apatiniai lapai linijiški. 5—25 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje. 5—10.

C. vérna L.

27 šeima. PLATANÁCEAE, Platanlečiai.

1. **Plátanus** L., Platanas.

Žievė lupasi mažais žvynais; lapai penkiakampiai, labai mažai skiautėti. Iki 30 m. Ieškotinas parkuose. 5.
P. occidentális L.

Žievė lupasi dideliais žvynais; lapai giliai 5-skiaučiai. Iki 25 m. Ieškotinas parkuose. Iš rytų (Balkanai, Azija) atvežtas. 5.
P. orientális L.

Parkuose dažniausiai sodinamas *P. acerifólia* Willd, kuris, kaip manoma, yra arba šių dviejų rūšių bastardas arba kultūrinė *P. occidentális* forma.

28 šeima. ARISTOLOCHIÁCEAE, Kartuoliečiai.

1. **Asárum** L., Palazdė, pipirlapė.

Antžeminis stiebas trumpas, turi 2 inkstiškus lapus; žiedai nulinkę, rusvi. 5—10 cm. Lapuotuose ir mišriuose miškuose, dažnai. 4—5.
A. europaeum L.

29 šeima. RANUNCULÁCEAE, Vėdryniečiai.

1. Žiedai pentinuoti arba šalmiški (194, 195 pieš) 15
— Žiedai ne pentinuoti ir ne šalmiški 2
2. Lapai tik stiebo pamate (čia priklauso taip pat Hepatica) 13
— Lapai ir aukščiau stiebo pamato 3
3. Žemiau žiedo yra trilapė menturė, kurios lapai pirštiškai suskaldyti arba trilapiai (197 ir 203 pieš.) ir kartais apačioje vienas su kitu suaugę; visi kiti lapai pamatiniai .. 12
— Lapai kitaip sutvarkyti 4
4. Kuokeliai (kartais nusvirę) daug ilgesni už vainiklapius, kurie dažnai, vos žiedui pražydus, nukrinta; žiedų visuomet daug, ir jie sudaro kekes, šluoteles (196 pieš.) ir netikruosius skėčius 11
— Nebent paskiri kuokeliai truputį ilgesni už vainiklapius 5
5. Žiedai turi nektarines*) 9
— Žiedai neturi nektarinių 6
6. Apyžiedis paprastas, nesuskirstytas į taurelę ir vainiklapius, geltonas. Puriena.
Cáltha 87 pusl.
— Žiedas turi vainikėlį ir taurelę 7

x) Tai padarai, kurie randasi tarp apyžiedžio ir kuokelių ir kartais panašūs į pastaruosius, bet visuomet lengvai nuo jų atskiriami, nes neturi dulkinių.

7. Vainikėlis labai didelis, 8—12 cm platumo, purpurinis, susideda iš 5 arba daugiau vainiklapių; užuomazgų 2—5, jos vatuotos.

Paeónia 87 pusl.

— Vainikėlis daug mažesnis, geltonas arba baltas 8

8. Taurialapiai 3, retai 4—5; vainiklapiai 8 ir daugiau, pailgi (208 pieš.); lapai apskritai širdiški, apatiniai išlankstytai dantėti, viršutiniai kampuoti.

Ficária 92 pusl.

— Taurialapiai 5; vainiklapiai 5, apskritesni; lapai sveiki, plaštakiškai suskaldyti arba trilapiai.

Ranúnculus 90 pusl.

9. Žiedai geltoni, rutuliški, sudaryti iš 6—15 susiglaudusių vainiklapių (205 pieš). .... **Tróllius** 87 pusl.

— Žiedai kitokios spalvos 10

10. Užuomazgos nesuaugusios, dažniausiai 2; žiedai balti.

Isopyrum 87 pusl.

— Užuomazgos bent prie pamato suaugusios; žiedai niekuomet nebūna grynai balti; lapai 2—3 kartus plunksniški, su plaukų pavidalo viršūnėlėmis.

Nigélla 87 puls.

11. Kiekvienas žiedas turi daugiau kaip 5 užuomazgas; žiedai žalsvi, gelsvi arba violetiniai.

Thalictrum 92 pusl.

— Kiekvienas žiedas turi tik vieną piestelę; žiedai balti; vaisius — uoga.

Actāēa 88 pusl.

12. Vaisius turi plunksnišką uodegos pavidalo priedą (197 ir 200 pieš.); žiedai violetiniai; menturiniai lapai šilkiniais plaukeliais, ties pamatais suaugę ir pirštuotai įplėšyti.

Pulsatilla 89 pusl.

— Vaisius be plunksniško uodegos pavidalo priedo; žiedai geltoni arba balti, kartais rausvu arba melsvu atspalviu; menturiniai lapai dažniausiai kotuoti ir panašūs į apatinius (203 pieš.).

Anemóne 89 pusl.

13. Žiedai mėlyni, retai rausvi; lapai triskiaučiai (202 pieš.).

Hepática 89 pusl.

— Žiedai ne mėlyni; lapai ne triskiaučiai 14

14. Lapai sveiki, linijiški; žiedai žalsvi; piestelių daug, kurios vėliau sudaro pailgą žiurkės uodegos pavidalo varpą (204 pieš.).

Myosúrus 89 pusl.

— Lapai suskaldyti 15

15. Viršutinis apyžiedžio lapelis šalmiškas (194 pieš.); jame yra du ilgakočiai, gaubtuvo pavidalo, lapeliai.
Acónitum 88 pusl.

— Žiedas pentinuotas, ne šalmiškas; lapai plaštakiškai suskaldyti 16

16. Žiedas turi 5 į viršų užriestus pentinus (195 pieš.).
Aquilégia 88 pusl.

— Žiedas turi vieną pentiną.
Delphinium 88 pusl.

1. **Paeónia** L., Bijūnas, Pinavija.

Stiebas žolinis; žiedai purpuriniai. 50—80 cm. Darželiuose, dažnai. 5—6.
P. officinális L.

2. **Cáltha** L., Puriena.

Stiebas kyląs, viršuje šakotas; lapai tamsiai žali, blizga, nuo širdiškų iki inkstiškų, karbuotis kraštais, apatiniai kotuoti, viršutiniai beveik bekočiai; žiedai dideli, geltoni; vaisių 5—10. 15—30 cm. Šlapiose pievose, juodalksnynuose, grioviuose, labai dažnai. 4—5.
C. palústris L.

3. **Tróllius** L., Burbulis.

Lapai dažniausiai plaštakiškai į 5 dalis sudalyti, kiekviena dalis turi 3-skiaučius lakštelius. 30—60 cm. Drėgnose durpingose pievose, krūmuose, šiaurės Lietuvoje dažnai, kitur retesnis. 5—6.
T. europáeus L.

4. **Nigélla** L., Juodgrūdė.

Žiedai apsupti smulkių, plaukelių pavidalo, sukarpytų lapelių skraiste, nuo šviesiai mėlynų iki baltų. 15—30 cm. Ieškotinas darželiuose. 5—7.
N. damascéna L.

5. **Isopyrum** L., Bligna.

Apatiniai lapai dukart, viršutiniai vieną kartą trilapiai, atskiri lapeliai nelygiai į 3 dalis skelti arba nelygiai triskiaučiai; žiedai paskiri, lapų pažastyse. 15—30 cm. Lapuotuose miškuose, labai retai. 4—5.
I. thalictroides L.

6. **Actaea** L., Meškauogė.

Stiebas šakotas; lapai dideli, trilapiai; žiedai kekėse, maži; vaisius — uoga. 30—60 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6.

A. spicáta L.

7. **Aquilegia** L., Sinavadas.

Apatiniai lapai dukart trilapiai, viduriniai trilapiai, viršutiniai į 3 dalis sukarpyti; taurelė ir vainikėlis mėlyni, rečiau rožiniai arba balti. 40—80 cm. Sausuose miškuose, krūmuose, ne retai; taip pat sodinamas darželiuose. 5—7.

A. vulgáris L.

8. **Delphinium** L., Pentinius.

1. Piestelių 3—5; vainiklapiai 4, palaidi; lapai plaštakiškai suskaldyti; žiedai ilgose kekėse sukrauti, mėlyni. 100—150 cm. Darželiuose, dažnai. 6—7.

D. elátum L.

— Piestelė 1, retai 2 arba 3 2

2. Kekės negausios žiedų; žiedai mėlynai violetiniai; dengiamieji lapeliai daug trumpesni už žiedkotį; vaisiai pliki, lapai smulkiai sudalyti į siaurus lakštelius. 15—40 cm. Javuose, dirvose, labai dažnai. 5—9.

D. consólida L.

— Kekės labai gausios žiedų; vainiklapiai suaugę; žiedai mėlynai violetiniai, rečiau rožiniai arba balti; vaisiai plaukuoti; lapai siaurais lakšteliais. 30—80 cm. Ieškotinas darželiuose. 6—9.

D. Ajácis L.

9. **Acónitum** L., Čebatėlis.

1. Šalmo aukštumas didesnis už jo platumą, šalmas su snapeliu; jaunesni vaisiai lygiagrečiai; žiedai margi; gaubtuvėlio pavidalo nektarinių koteliai tiesūs. 70—150 cm. Ieškotinas darželiuose. 7—9.

A. variegátum L.

— Šalmo aukštumas ir platumas beveik vienodi; nektarinės lenktos 2

2. Jauni vaisiai atsiskyrę vienas nuo kito; žiedai mėlynai violetiniai. 60—150 cm. Darželiuose, dažnai. 6—8.

A. Napéllus L.

— Jauni vaisiai susiglaudę. 60—120 cm. Ieškotinas darželiuose. 7—8. Manoma, kad tai bastardas tarp A. Napéllus ir A. variegátum.

A. Stoerkiánum Rch.

10. **Anemóne** Tourn., Plukė.

1. Žiedai geltoni, paskiri arba po 2. 15—25 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, labai dažnai. 4—5.
A. ranunculoides L.

— Žiedai balti, kartais rausvu atspalviu 2

2. Apyžiedis plikas; žiedas 1,5—4 cm platumo; žiedai paprastai paskiri. 10—25 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, labai dažnai. 4—5.
A. nemorósa L.

— Apyžiedžio išorinė pusė apaugusi lyg šilkiniais plaukeliais; žiedai 4—7 cm platumo. 15—30 cm. Šviesiuose miškuose saulėtuose šlaituose, ne retai. 5—6.
A. silvéstris L.

11. **Hepática** Dill., Žibuoklė.

3 viršutiniai žali lapeliai taurelės pavidale prie žiedo prisiglaudę. 7—15 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, labai dažnai. 4—5. (A n e m ó n e H e p á t i c a L.).
H. triloba Gilibert.

12. **Pulsatilla** Tourn., Šilagėlė, Vėjalandė.

Žiedai nulinkę; apyžiedžio lapeliai violetiniai, jų viršūnės atlenktos; pamatiniai lapai 2—3 kartus plunksnškai suskaldyti į siaurus lakštelius; 8 — 20 cm., vėliau iki 40 cm aukštumo. Sausuose miškuose, saulėtose kalvose, dažnai. 4—6. (A n e m ó n e p r a t é n s i s L.).
P. praténsis L.

Žiedai gana statūs (197 — 198 pieš.), violetiniai; pamatiniai lapai trilapiai, kiekvienas lapelis pirštuotai suukarpytas 7—15 cm., vėliau iki 40 cm. Sausuose miškuose, saulėtose kalvose, ne retai. 4—5. (A n é m o n e p á t e n s L.).
P. pátens. Mill.

13. **Myosúrus** Dill. Strugena.

3—10 cm aukštumo (204 pieš.). Drėgnose dirvose, dažnai. 5—6.
M. minimus L.

14. **Batráchium** Dumortier., Vėdrynas.

1. Panertųjų lapų lakšteliai labai ilgi, beveik lygiagrečiai; plaukiojančių lapų retai būna; stiebas dažnai siekia 2—3 m. ilgumo, vandens liūliuojamas. Tekančiame vandenyje, ne retai. 6—8. (R a n ú n c u l u s f l ú i t a n s Lam.).
B. flúitans Wimm.

— Panertųjų lapų lakšteliai išsiskėtę, ne lygiagrečiai 2

2. Visi lapai panerti ir visi gausiai šeriškai suskaldyti, su standžiais lakšteliais, kurie, ir iš vandens ištraukus, lieka vienoje plokštumoje išsiskėtę; lapai daug trumpesni už tarpubamblius. 30—100 cm. Stovinčiame vandenyje, dažnai. 6—8. (Ranúnculus divaricátus Wimmer).

B. divaricátum Wimm.

— Panertųjų lapų lakšteliai, augalą iš vandens ištraukus, susiglaudžia teptuko pavidalu arba lieka į visas puses prasiskėtę; plaukiojantieji ant vandens paviršiaus lapai dažniausiai būna (206 pieš.) apskriti arba inkstiški, 3—5-skiaučiai. 10—150 cm. Stovinčiame ir tekančiame vandenyje, dažnai. 5—8. (Ranúnculus aquátilis L.).

W **B. aquátile** E. Meyer.

15. **Ranunculus** L. Vėdrynas.

1. Visi lapai, arba bent viduriniai ir viršūtiniai, giliai suskaldyti 4
— Visi lapai sveiki 2
2. Stiebas stačias, 60—120 cm aukštumo; žiedas 2—3 cm platumo; lapai linijiškai lancetiški, daugiau ar mažiau plaukuot. Pakelėse, krantuose, grioviuose, dažnai. 6—8.

R. lingua L.

— Stiebas kyląs arba prigulęs, ne daugiau kaip 45 cm aukštumo; žiedas ne daugiau kaip 1,5 cm platumo 3
3. Stiebas kyląs arba tiesiais tarpubambliais prigulęs ir leidžia šaknis; apatiniai lapai elipsiški, viršutiniai — siaurai lancetiški; vainikėlis šviesiai geltononas. 15—45 cm. Drėgnuose pievose, grioviuose ir krantuose, ažnai 5—10.

R. flámmula L.

— Stiebas prigulęs, šliaužiąs, siūlo pavidalo, jo tarpubambliai sulenkti; lapai linijiški; vainikėlis šviesiai geltonas, mažas. 5—18 cm. Ieškotinas smiltinguose arba dumbluotuose upių ir ežerų krantuose. 7—8.

R. réptans L.

4. Žiedkotis vagotas arba briaunotas 8
— Žiedkotis apvalus, mažai arba visai nevagotas 5
5. Vaisiai pliki, visi lapai giliai plaštakiškai suskaldyti .. 7
— Vaisiai smulkiais plaukeliais apaugę ir turi ilgą kreivą snapelį; pamatiniai lapai arba sveiki, nuo apskritai širdiškų iki inkstiškų arba į 3—7 dalis skelti, kiti bekočiai, plaštakiškai suskaldyti 6

6. Pamatiniai lapai 1—2, jauni negausiai apaugę minkštais plaukeliais, beveik apskriti, dažniausiai tik karbuotai dantėti, be to, dar yra dvi baltos, belapės makštys; viršutinių lapų lakšteliai gana ilgi, dantėti. 25—50 cm. Lapuotuose miškuose, dažnai. 4—5.

R. cassúbicus L.

— Pamatinių lapų 3—6, pliki, inkstiški, sveiki arba į 3—7 dalis skelti; belapės makštys labai retai pasitaiko; viršutinių lapų lakšteliai linijiški, beveik lygiakraščiai, vainiklapiai dažnai menkai išsiplėtoję. 15—40 cm. Drėgnose pievose, krūmuose, miškuose dažnai. 4—5.

R. auricomus L.

7. Stiebas, lapai ir žiedkotis apaugę pašiauštais šiurkščiais plaukeliais; pamatinių lapų lakštai platūs, su atvirkščio kiaušinio formos, viršuje karbuotai įkarpytais lakšteliais; vaisiaus snapelis ilgas, vėliau susiraitęs. 40—80 cm. Lapuotuose miškuose, dažnai. 5—6.

R. lanuginósus L.

— Stiebas ir lapai apaugę prigulusiais plaukeliais; pamatinių lapų lakšteliai gana siauri, dažniausiai giliai įkarpyti, viršutinių lapų — linijiškai lancetiški (207 pieš.); vaisiaus snapelis trumpas, beveik tiesus. 30—80 cm. Pievose, labai dažnai. 5—9.

R. ácer L.

8. Plaštakiškai į 3 dalis padalintų pamatinių lapų vidurinė skiautis su šoninėmis skiautimis suaugus; taurelė prisiglaudusi prie vainiklapių 10

— Pamatiniai lapai trilapiai arba dukart trilapiai, atskiri lapeliai kotuoti 9

9. Taurelė ne visai prisiglaudusi prie vainiklapių; vaisiaus snapelis trumpas, tiesus; stiebas kyląs, apaugęs minkštais plaukeliais, jis turi antžemines šiaužiančias ataugas. 30—45 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 5—7.

R. répens L.

— Taurelė nuo vainiklapių visai atlenkta; stiebas be ataugų, jo pamatas bulbėtai sustorėjęs, apačioje apaugęs pašiaustais, viršuje prigulusiais plaukeliais; žiedai auksuotai geltoni; vaisius lygus, trumpu kreivu snapeliu. 10—30 cm. Sausose pievose, pakelėse, krūmuose, ne retai. 5—7.

R. bulbósus L.

10. Stiebas tuščiaviduris, plikas, lapai truputį blizga, taip pat pliki; vainikėlis mažas, balsvai geltonas; taurelė atlenkta atgal, greit nukrenta; žiedsostis pailgas; smulkiai raukšlėtų vaisių labai daug. 10—60 cm. Krantuose, grioviuose, drėgnose vietose, dažnai. 6—10.

R. sceleràtus L.

— Stiebas plaukuotas; žiedsostis rutuliškas; lapų skiautys suskaldytos, linijiškais arba linijiškais lancetiškais lakšteliais. 30—80 cm. Sausose ir apysausėse pievose, dažnai. 5—6.

R. polyànthemos L.

16. **Ficária** Dill., Švitriešis.

Stiebas gulsčias arba kyląs, prie pamato turi buožiškus šakniagumbius (208 pieš.). 5—15 cm. Drėgnuose miškuose, krūmuose, skardžiuose, dažnai. 4—5. (R a n ú n c u l u s f i c á r i a L.).

F. verna Huds.

17. **Thalictrum** Tourn., Vingiris.

1. Dulkinių koteliai viršuje sustorėję, paprastai violetiniai; vaisius kotuotas, 3 sparnuotomis briaunomis. 60—120 cm. Sausuose miškuose, pamiškėse, pievose, upių krantuose, ne retai. 5—6.

Th. aquilegifólium L.

— Dulkinių koteliai viršuje mažai sustorėję; žiedai gelsvi, žalsvi arba rausvi; vaisius bekotis, išilgai vagotas (199 piešinys) 2

2. Žiedai statūs, susibūrę į mažas tankias puokštes šakų ir šakelių viršūnėse, gelsvi; kuokeliai statūs 4

— Žiedai nusvirę, toli vienas nuo kito, sudaro piramidines šluoteles; kuokeliai taip pat nusvirę 3

3. Atskiri lapeliai pailgai pleištiški, dažnai triskiaučiai; kuokelių koteliai rausvi. 50—100 cm. Sausose pievose, krantuose, miškuose, krūmuose, ne retai. 6—7.

Th. simplex L.

— Atskiri lapeliai pailgai apskriti arba apskritai pleištiški, jų platumas ir ilgumas beveik vienodas; žiedai žalsvai geltoni. 30—70 cm. Sausose pievose, sausose kalvose, miškuose, dažnai. 5—6

Th. minus L.

4. Visi lapų koteliai be prielapių; lapeliai pailgai pleištiški arba linijiški, dažniausiai sveiki; vaisius paprastai pailgas. 40—80 cm. Drėgnose pievose, dažnai. 6—7.

Th. angustifólium Jack.

— Apatiniai lapo koteliai su mažais odiniais prielapiais; apatinių lapų lapeliai nuo kiaušinio formos iki pleištiškų, jų viršūnė į 3 dalis skelta, viršutinių — linijiški; vaisius dažniausiai apskritas. 40—100 cm. Drėgnose pievose, krantuose, miškuose, ne retai. 6—7.

Th. flávum L.

30. šeima, BERBERIDÁCEAE, Raugerškiečiai.

1. **Berberis** L., Raugerškis.

Lapai puokštėse; geltoni žiedai kekėse sukrauti; uogos raudonos, labai rūgščios. 1,5—3 m. Soduose ir parkuose, prie sodybų, ne retai. 5—6.

B. vulgáris L.

2. **Mahónia** Nuttal.

Žiedai trumpose puokštinėse kekėse sukrauti; uogos mėlynos. 1—1,5 m. Darželiuose, retai. 4—5.

M. aquifólium Nutt.

31. šeima. NYMPHAEÁCEAE, Lugniečiai.

Žiedai balti .... **Nympháea** 93 pusl.
Žiedai geltoni .... **Núphar** 93 pusl.

1. **Nymphaea**, Undlelija.

Vidurinių kuokelių koteliai platesni už dulkines; purkų spindulių nuo 6 iki 14, jie raudoni, dažniausiai 3 smailagaliais; žiedai 5—9 cm platumo. Stovinčiame vandenyje. 6—8. **N. cándida** Presl.

Vidurinių kuokelių koteliai arba tokio pat platumo kaip jų dulkinės arba siauresni; purkų spindulių nuo 8 iki 24, jie geltoni, dažniausiai su vienu smailagaliu; stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje. 6—8.

N. álba Presl.

2. **Núphar** Smith., Lugnė.

Purkos vidurys piltuvėlio pavidalu įdubęs, lygiakraštis arba truputį įlankstytas, turi 10—20 spindulių, kurie nepasiekia purkos krašto. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje, labai dažnai (209 pieš.). 6—8.

N. lúteum Smith.

Purkos plokščios, jų kraštai, žvaigždės pavidalu iškarpyti, turi dažniausiai 10 spindulių, kurie siekia purkos krašto; visos augalo dalys mažesnės kaip N. luteum; lapai tokio didumo, kaip purienos. Stovinčiame vandenyje, retai. 6—8. **N. púmilum** Smith.

Bastardas: *N. luteum×pumulum = N. intermedium* Ledebour Lietuvoje sutinkamas ne retai.

32. šeima. CERATOPHYLLÁCEAE, Nertiečiai.

1. Ceratophyllum L., Nertis.

Lapai triskart dvišakai suskaldyti, turi 5—8 šeriškus lakštelius, minkšti; vaisiaus pamatas be dyglių. 30—60 cm. Ieškotinas stovinčiame vandenyje. 7—9.
C. submérsum L.

— Lapai 1—2 kartus dvišakai suskaldyti, turi 2—4 linijiškus laktšelius, standūs, tankiai dygliuotai dantėti; vaisius prie pamato turi atgal užriestus dyglius. 50—80 cm. Ežeruose, tevnkiniuose, grioviuose, dažnai. 7—9.
C. demérsum L.

33. šeima. PAPAVERÁCEAE, Aguoniečiai.

Vaisius — rutuliška arba buožiška dėžutė, kuri atsidaro skylutėmis, esančiomis po pat bekote purka, sudaryta iš 4—20 spindulių. Aguona.
Papáver 94 pusl.

Vaisius pailga ankštaros pavidalo dviskyrė dėžutė; liemenėlis trumpas; purka dviskiautė; augalo sultys geltonos; žiedai skėčiuose sukrauti.
Chelidónium 95 pusl.

1. Papáver L., Aguona.

1. Lapai mažai sukarpyti, pliki, viršutiniai stiebą apkabina; žiedai balti, violetiniai arba purpuriniai. 60—120 cm. Darželiuose, daržuose, labai dažnai. 6—8.
P. somniferum L.

— Lapai plunksniškai sukarpyti, plaukuoti, stiebo neapkabina **2**

2. Kuokelių koteliai viršuje platesni; dėžutė šeriuota, buožiška; purka turi 4—5 spindulius; žiedai tamsiai raudoni, jų pamatai juodi. 15—30 cm. Dirvose, ne retai. 5—7.
P. argemóne L.

— Kuokelių koteliai viršuje ir pamate vienodo storumo; dėžutė plika **3**

3. Žiedkotis ir visas augalas apaugę pašiauštais plaukeliais, dėžutė atvirkščio kiaušinio formos, jos pamatas apskritas; purkos spinduliai iš dalies vienas kitą dengia; žiedai ryškiai raudoni. 30—80 cm. Dirvose, retai. 5—7.
P. rhoeas L.

2. Žiedkočiai apaugę prigulusiais, stiebas ir lapai pašiauštais plaukais; dėžutė pailgai buožiška; purkos spinduliai atskirti vienas nuo kito; žiedai ryškiai raudoni, dažnai balsvai raudoni. 30—60 cm. Dirvose, ne retai. 5—7.
P. dúbium L.

2. **Chelidónium** L., Ugniažolė.

Žiedai geltoni. 30—120 cm. Šiukšlynuose, prie gyvenamų vietų, dažnai. 5—9.

Ch. május L.

34. šeima. **FUMARIÁCEAE.**

Vaisius ankšties pavidalo, daugiasėklis; pentinas dažniausiai pailgas.

Corydalis 95 pusl.

Vaisius rutuliškas, vienasėklis, pentinas maišelio pavidalo (229, 230 pieš.); vainklapių viršūnės juodai dėmėtos.

Fumária 95 pusl.

1. **Corydalis** DC., Rutenis.

1. Dengiamieji lapeliai pirštiškai išpiaustyti; kekės daugiažiedės; pentinų viršūnė šiek tiek žemyn nulenkta; vainikėlis purpurinis. 10—20 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, dažnai (226 pieš.). 4—5.

C. sólida Smith.

— Dengiamieji lapeliai sveiki, retai į 2—3 dalis skelti 2

2. Kekė turi 1—5 žiedų, vaisiui subrendus rusvyra; apatinėje stiebo dalyje yra vienas rusvas lovelio pavidalo lapelis; šaknų bulbelės netuščiavidurės; vainikėlis šviesiai purpurinis. 5—15 cm. Lapuotuose miškuose, retai. 4—5.

C. intermédia P. M. E.

— Kekėje 10—20 žiedų, ji visuomet stati; stiebo pamatas be lovelio pavidalo lapelių; bulvelės tuščiavidurės; vainikėlis purpurinis arba baltas. 15—30 cm. Lapuotuose miškuose retai. 4—5.

C. cáva Schw. et K.

2. **Fumária** Tourn., Žvirbliarūtė.

Prinokęs vaisius gūbriuotai raukšlėtas, rutuliškas, viršuje išpiautas arba nukirstas; vainikėlis purpurinis, tamsesne viršūne; lapų lakšteliai paprastai lancetiški. 15—45 cm. Dirvose, šiukšlynuose, daržuose, dažnai (230 pieš.). 5—10.

F. officinális L.

Darželiuose auginamas augalas *Dicentra spectabilis Bork.* (Auskarėliai) su ilgomis, vienašalėmis, nulinkusiomis žiedų kekėmis.

35. šeima. **CRUCĪFERAE, Kryžmažiedžiai***).

1. Vaisiaus ilgumas ne daugiau kaip tris kartus didesnis už platumą, bet dažnai platumas būna didesnis už ilgumą (ankštarėlė, 217—219 pieš.) 29
— Vaisiaus ilgumas ne mažiau kaip tris kartus didesnis už platumą (ankštara, 215, 224 ir 225 pieš.). 2
2. Lapai (bent apatiniai) plunksniški, pirštuoti, plunksniškai suskaldyti arba įlankstyti, visuomet giliai įkarpyti 16
— Visi lapai lygiakraščiai, dantėti arba piūkliški, niekuomet nebūna įkarpyti 3
3. Lapai (kartais tiktai viršutiniai) savo širdišku arba vilytišku pamatu apkabina stiebą 14
— Lapai su koteliais arba be jų, stiebo neapkabina 4
4. Žiedai geltoni arba rusvi 11
— Žiedai balti, raudoni arba violetiniai 5
5. Lapai širdiškais pamatais 10
— Lapai ne širdiškais pamatais 6
6. Purka baigiasi 2 į vidų užsilenkusiom skiautim (212 pieš.); žiedai labai kvepia; lapai pilkai vatuoti. Darželių augalas .

Matthiola 109 pusl.

— Purka kitaip sudaryta 7
7. Žiedai balti 9
— Žiedai raudoni arba violetiniai (Hesperis žiedai retkarčiais balti) 8
8. Lapai mėsingi, stori, pliki, ankštara dvisėklė, iš dviejų narvelių, kurių viršutinis panašus į durklą. Jūros pakraščiuose.

Cákile 103 pusl.

— Lapai ne mėsingi, pliki arba minkštais plaukeliais apaugę; ankštara daugiasėklė, pailga; purka susideda iš dviejų susiglaudusių plokštelių. Darželių augalas.

Hésperis 109 pusl.

9. Plonos atsilošusios ankštaros nesiekia 1 mm platumo, siaura pertvarėlė, jų koteliai maždaug tokio pat ilgumo kaip pati ankštara; žiedai apie 2 mm platumo; sėklos be sparnelių; apatiniai lapai skrotelėje, susiurėjusiu pamatu, bekočiai; stiebas apačioje šiurkščiaplaukis.

Stenophrágma 107 pusl.

— Ankštarų pertvarėlė plati; sėklos sparnuotos arba nesparnuotos; apatiniai lapai dažniausiai aiškiai kotuoti.

Arabis 108 pusl.

---

x) Norint tiksliai apibūdinti kryžmažiedžių šeimos atstovus, būtinai reikalinga rinkti augalus su gerai išsirutulojusiais vaisiais.

10. Žiedai balti; vainiklapius patrynus, jie kvepia česnaku; ankštara keturbriaunė.

Alliária 102 pusl.

— Žiedai šviesiai violetiniai; ankštaros ilgakotės, 1½—2 cm. platumo, plonos.

Lunária 106 pusl.

11. Žiedai dažniausiai rusvi, labai kvepia; purkos su dviem į šonus atlenktomis skiautimis; lapai lygiakraščiai. Darželių augalas.

Cheiránthus 108 pusl.

— Žiedai ne rusvi ir ne labai kvepia; purkos paprastos 12

12. Taurialapiai statūs; ankštara 4-briaunė, kiekviena jos pusė turi po vieną gyslą; lapai retai dantėti arba lygiakraščiai, dažniausiai apaugę truputį šiurkščiais trišakiais plaukeliais.

Erysimum 108 pusl.

— Taurialapiai vėliau atsilošę 13

13. Stiebas standžiai status; visi lapai dantėti; žiedai šakų viršūnėse; ankštaros ilgos, kiekviena jų pusė su 3 gyslomis.

Sisymbrium 102 pusl.

— Stiebas išsikerojęs, išsišakojęs, 60—120 cm aukštumo; viršutiniai lapai lygiakraščiai; ankštaros trumpos, keturbriaunės, kiekviena jų pusė turi po vieną gyslą; vėliau ankštaros prisiglaudžia prie stiebo.

Brássica 104 pusl.

14. Žiedai grynai geltoni; ankštaros stačios, jų skerspiūvis apskritas, nesparnuotas, viršuje turi snapo pavidalo ataugą; sėklų daug.

Brássica 104 pusl.

— Žiedai balti arba šviesiai gelsvai balti 15

15. Kiekvienoje ankštaros pusėje aiškios 2 sėklų eilės (224 pieš.); pamatiniai lapai įlankstytai dantėti, šiurkščiaplaukiai, kiti lygiakraščiai ir pliki; žiedai gelsvai balti; ankštaros 4-briaunės, prisiglaudusios prie stiebo.

Túrritis 108. pusl.

— Kiekvienoje ankštaros pusėje viena (225 pieš.) sėklų eilė, lapai beveik visuomet plaukuoti; ankštaros plokščios.

Arabis 108 pusl.

16. Žiedai geltoni arba gelsvai balti 21

— Žiedai rausvi, violetiniai arba grynai balti 17

17. Lapai plunksniški, pirštuoti arba trilapiai, sudaryti iš atskirų lapelių 20

— Lapai įlankstytai dantėti, plunksniškai įkarpyti arba lyros pavidalo, sudaryti iš atskirų lapelių 18

18. Lapai storai mėsingi, pliki; ankštara iš dviejų narelių, viršutinis kardo pavidalo. Smėliuotame jūros pakraštyje.
Cákile 103 pusl.

— Lapai ne mėsingi, daugiau ar mažiau plaukuoti 19

19. Vainikėlis daugiau kaip 1 cm ilgumo; taurelė dažnai šeriuota; ankštaros arba storomis puriomis sienelėmis, arba sėklų tarpuose įsmaugtos.
Ráphanus 104 pusl.

— Vainikėlis apie ½ cm ilgumo; ankštaros ne purios ir be persmaugų, siauros.
Arabis 108 pusl.

20. Žiedai rausvi arba lelijiniai, rečiau balti; stiebašaknis turi mėsingus žvynus; apatinių lapų nėra.
Dentária 106 pusl.

— Žedai balti (tik pas C a r d a m i n e p r a t e n s i s kartais lelijiniai); stiebašaknis be žvynų; ankštaros plokščios; kiekvienoje pusėje viena sėklų eilė (225 pieš.); dulkinės geltonos, žalsvai geltonos arba violetinės.
Cardámine 105 pusl.

21. Ankštaros trumpos, retai siekia 1 cm ilgumo, tokio pat ilgumo arba trumpesnės už savo kotelius, atsilošusios; ankštaros šonai be gyslų; sėklos kiekvienoje ankštaros pusėje sudaro neryškiai dvi eiles.
Nastúrtium 105 pusl.

— Ankštaros bent 1 cm ilgumo, vaisiui prinokus, ilgesnės už savo kotelį 22

22. Viduriniai ir viršutiniai lapai širdišku arba vilytišku pamatu apkabina stiebą 27

— Vduriniai ir viršutiniai lapai neapkabina stiebo 23

23. Ankštara tarp sėklų turi labai aiškias persmaugas (215 pieš.); vaisiui prinokus, ankštara skersai sutrūksta į atskirus narelius; žiedai šviesiai geltoni, gysloti; taurelė prisiglaudusi prie vainikėlio.
Ráphanus 104 pusl.

— Ankštara visai be persmaugų arba turi neaiškias persmaugas; vaisiui prinokus, ankštara perskyla išilgai į dvi puses 24

24. Kiekvienoje ankštaros pusėje dvi eilės sėklų; ankštara pailga, trumpu snapu; žiedai geltoni.
Diplotáxis 103 pusl.

— Kiekvienoje ankštaros pusėje viena eilė sėklų 25

25. Sėklos pailgos arba kiaušinio formos; kiekviena ankštaros pusė turi po 3 gyslas, iš kurių šoninės dažnai būna neaiškios; visi (arba bent apatiniai) lapai plunksniškai sukarpyti.
Sisymbrium 102 pusl.

— Sėklos rutuliškos 26

26. Ankštarų snapas suplotas; kiekviena ankštaros pusė turi po 3—5 aiškias gyslas.
Sinápis 103 pusl.

— Ankštaros snapas apvalus arba 4-briaunis; kiekviena ankštaros pusė turi po vieną aiškią gyslą.
Brássica 104 pusl.

27. Žiedai gelsvai balti; lapai (išskyrus apatinius) lygiakraščiai; kiekvienoje ankštaros pusėje 2 sėklų eilės (224 pieš.); ankštaros prisiglaudusios prie stiebo.
Túrritis 108 pusl.

— Žiedai geltoni; kiekvienoje ankštaros pusėje viena sėklų eilė 28

28. Stiebą apkabiną lapai plunksniškai suskaldyti arba aiškiai dantėti, ryškiai žali, jų pamatai vilytiški; ankštaros trumpasnapės.
Barbaraea 105 pusl.

— Stiebą apkabiną lapai lygiakraščiai arba silpnai dantėti, pilkai žali, jų pamatai širdiški; ankštaros ilgasnapės.
Brássica 104 pusl.

29. Vainiklapiai visi vienodi ir visuomet būna 32

— Vainiklapiai nevienodi arba jų nėra 30

30. Vainiklapiai yra; kiekvienoje ankštarėlės pusėje viena sėkla; žiedai gana dideli.
Ibéris 102 pusl.

— Vainiklapių nėra 31

31. Ankštarėlės kaušinio formos, jų viršūnės sparnuotos, 2-sėklės; augalas nemaloniai kvepia.
Lepidium 101 pusl.

— Ankštarėlės trikampiškos, be sparnelių, daugiasėklės (223 pieš.); augalas be ypatingo kvapo.
Capsélla 106 pusl.

32. Žiedai geltoni arba gelsvai balti (peržydėję jie kartais pabąla) 44

— Žiedai rausvi, violetiniai arba balti 33

33. Vainiklapiai sveiki arba tik truputį įlankstyti 35

— Vainiklapiai į dvi dalis skelti 34

34. Visi lapai pamatiniai; augalas 5—10 cm aukštumo.
Eróphila 107 pusl.

— Stiebas iki pat viršaus lapuotas, lapai pilkai plaukuoti; augalas 25—50 cm aukštumo.
Bertéroa 109 pusl.

35. Lapai labai dideli (20—50 cm ilgumo ir iki 25 cm platumo), susiaurėja į lapkotį; žiedai balti 43
— Lapai daug mažesni (tiktai raudonai žydinti Lunaria turi gana didelius, bet širdiškus lapus) 36

36. Visi lapai, arba tik apatiniai, arba viduriniai, plunksniškai iškarpyti 42
— Lapai lygiakraščiai, dantėti arba piūkliški, negiliai iškarpyti 37

37. Žiedai rausvi arba violetiniai; ankštarėlės labai didelės, iki 2 cm platumo, plonos; lapai su koteliais, širdiški.
Lunária 106 pusl.

— Žiedai balti 38

38. Lapai pamatiniai, yliški. Mažas (iki 7 cm) vandeninis arba krantų augalas.
Subulária 101 pusl.

— Lapų yra taip pat ir ant stiebo, lapai ne yliški 39

39. Stiebas ir lapai pliki; ankštarėlės viršuje iškirptos (219 pieš.), sparnuotos, labai suplotos.
Thláspi 102 pusl.

— Stiebas ir lapai daugiau ar mažiau plaukuoti 40

40. Lapai bekočiai, širdišku pamatu; ankštarėlės pailgos, smailos, daugiasėklės, plačia pertarėle.
Drába 107 pusl.

— Viršutiniai lapai vilytišku pamatu apkabina stiebą; pertvarėlė siaura 45

41. Ankštarėlės trikampiškos (119 ir 223 pieš.).
Capsélla 106 pusl.

— Ankštarėlės kiaušinio formos, viršuje įlenktos.
Lepidium 101 pusl.

42. Ankštarėlės inkstiškos, tinkluotai raukšlėtos (227 pieš.), jų platumas didesnis už ilgumą; stiebas gulis, šakotas; žiedų kekės priešais lapus išaugusios.
Coronópus 102 pusl.

— Ankštarėlės ne inkstiškos; stiebas paprastai stačias.
Capsélla 106 pusl.

43. Lapai melsvai dulkėti, mėsingi, panašūs į kopūsto lapus; ilgesniųjų kuokelių koteliai dvišakai skelti; ankštarėlės iš dviejų dalių, kurių apatinė kotelio pavidalo. Jūros krantų augalas.
Crámbe 104 pusl.

— Lapai nedulkėti, žali; ilgesniųjų kuokelių koteliai neskelti (arba nešakoti); ankštarėlės beveik rutuliškos. Krienas.
Cochleária 102 pusl.

44. Viršutiniai lapai širdišku arba vilytišku pamatu apkabina stiebą 47
— Viršutiniai lapai neapkabina stiebo 45
45. Stiebas ir lapai pliki; ankštarėlės rutuliškos arba pailgos; kuokelių pamate būna po vieną liauką; lapai plunksniškai išpiaustyti arba sveiki. Drėgnose vietose.
Nastúrtium 105 pusl.

— Stiebas ir lapai plaukuoti; ankštarėlės kreivo kiaušinio formos (228 pieš.); apatiniai lapai paprastai lyriški arba plunksniškai iškarpyti.
Búnias 109 pusl.

46. Ankštarėlės nuo apskritų iki kiaušinio formos, jų ilgumas ne didesnis arba mažai didesnis už platumą; lapai, bent apačioje, pilkai plaukuoti.
Alyssum 109 pusl.
— Ankštarėlės pailgos, jų ilgumas žymiai didesnis už platumą.
Drába 107 pusl.

47. Pievų, krantų arba vandens augalas; ankštarėlės nuo rutuliškų iki pailgų (217, 218 pieš.); lapų pamatai širdiški arba smailomis auselėmis.
Nastúrtium 105 pusl.

— Dirvų arba šiukšlynų augalas; ankštarėlės rutuliškos arba kriaušės pavidalo; lapų pamatai vilytiški 48
48. Ankštarėlės daugiasėklės, kriaušės formos (222 pieš.).
Camelina 107 pusl.

— Kiekvienoje ankštarėlėje tik viena sėkla; ankštarėlės rutuliškos; augalas šiurkščiai plaukuotas.
Néslea 107 pusl.

1. **Subulária** L.

2—8 cm aukštumo. Ieškotinas ežeruose. 6—7.
S. aquática L.

2. **Lepidium** L., Pipirinė.

Lapai neapkabina stiebo; viršutiniai lapai linijiški, lygiakraščiai; ankštarėlės labai mažai arba visai nesparnuotos; augalas nemaloniai kvepia. 10—30 cm. Pakelėse, šiukšlynuose, dažnai. 5—10. **L. ruderále** L.

Lapai širdišku arba vilytišku pamatu apkabina stiebą; ankštarėlės viršuje plačiai sprnuotos; pamatiniai lapai kotuoti, atvirkščio kiaušinio formos, kartais lyriškai iškarpyti. 15—30 cm. Ieškotinas dirvose, pakelėse. 6—7.
L. campéstre R. Br.

3. **Coronópus** Haller, Varnakojė.

Ankštarėlės inkstiškos, turi trumpą buką liemenėlį; žiedkočiai trumpesni už žiedą; lapai plunksniškai sukarpyti; stiebas prigulęs, šakotas; vainikėlis baltas. 5—20 cm. Kaimų gatvėse, pakelėse, retai. 6—8.

C. Ruéllii All.

4. **Ibéris** L., Rudgrūdėlė.

Žiedai balti, retai šviesiai violetiniai; labai buki, priešakyje iš abiejų pusių turi po 2—3 bukus dantelius. 10—40 cm. Ieškotinas darželiuose. 5—8.

I. amára L.

Žiedai šviesiai raudoni; lapai smailì, viršutiniai lygiakraščiai. 20—50 cm. Ieškotinas darželiuose. 6.

I. umbelláta L.

5. **Thlaspi** L., Čiužutė.

Ankštarėlės 15—18 mm platumo, beveik apskritos, aplinkui plačiai sparnuotos (219 pieš.); sėklos raukšlėtos; lapai vilytiškais pamatais (220 pieš.), šviesiai žali. 10—40 cm. Dirvose, šiukšlynuose, pakelėse, dažnai. 5—10.

T. arvénse L.

6. **Cochleária** L., Krienas.

Pamatiniai lapai labai dideli, pailgi, karbuoti; apatiniai stiebo lapai plunksniškai iškarpyti, viršutiniai nuo plačiai lancetiškų iki linijiškų; vainikėlis baltas. 60—120 cm. Sodinamas, dažnai; taip pat auga krantuose, grioviuose sulaukėjęs. 6—7.

C. armorácia L.

7. **Alliária Rupp.**, Česnakūnė.

30—100 cm aukštumo. Krūmuose, lapuotuose miškuose, dažnai. 5—6.

A. officinális Andr.

8. **Sisymbrium** L., Pikulė.

1. Lapai labai smulkiai sukarpyti, 2—3-kart plunksniški, linijiškais, beveik šerių pavidalo, lakšteliais. 30—100 cm. Pakelėse, šiukšlynuose, ne retai. 5—10.

S. Sóphia L.

— Lapai paprastai plunksniškai sukarpyti, didesniais viršūniniais lakšteliais **2**

2. Ankštaros stačios, apie 1 cm ilgumo, yliškai smailomis viršūnėlėmis prisiglaudžia prie stiebo; viršūniniai lapų lakšteliai labai dideli, ietiški. 30—60 cm. Pakelėse, šiukšlynuose, dažnai. 5—10.

S. officinále Scop.

— Ankštaros atsilošusios, daug ilgesnės, visur vienodo storumo 3

3. Ankštaros žymiai storesnės už savo kotelius; žiedai auksuotai geltoni; stiebas ir apatiniai lapai šiurkščiai plaukuoti. 30—60 cm. Pakelėse, šiukšlynuose, gana retai. 5—9. **S. Loesélii** L.

— Ankštaros tokio pat arba mažai storesnės už savo kotelius; žiedai gelsvai balti; augalas apčioje šiurkščiai plaukuotas, viršuje plikas. 40—70 cm. Iki šiol žinomas tiktai iš Klaipėdos krašto ir Kauno apylinkių; ieškotinas kitur geležinkelio pylimuose. 5—7.

S. sinapistrum Crantz

9. **Cákile** Scopoli, Rekėtė.

Jūros pakrantėse, ypač kopose, gana dažnai. 15—30 cm. 7—9.

C. maritima Scopoli.

10. **Sinápis L.**, Garstyčia, Svėrė.

Lapai sveiki, apatiniai šiek tiek skiautėti; ankštaros plikos arba retai esti apaugusios trumpais šereliais; sėklos juodos. 30—80 cm. Javuose, labai dažnai. 6—7.

S. arvénsis L.

Lapai plunksniški; ankštaros dažniausiai apaugusios standžiais šereliais; sėklos gelsvos. 30—50 cm. Daržuose auginamas. 6—7.

S. álba L.

11. **Diplotáxis** DC., Šatreinis.

Stiebas net iki viršaus lapuotas, jo pamatas šiek tiek sumedėjęs; ankštara aukščiau taurelės turi dar trumpą kotelį; žiedai maloniai kvepia. 30—60 cm. Žinomas tiktai iš Klaipėdos krašto; ieškotinas šiukšlynuose, pakelėse kitur Lietuvoje. 6—10.

D. tenuifólia DC.

Stiebas tik pamate turi lapus, nesumedėjęs; lapai nuo įlankstytai dantėtų iki plunksniškai iškarpytų; žiedai maloniai kvepia. 15—60 cm. Geležinkelio pylimuose, pakelėse, prie uostų, ne labai retai. 5—10.

D. murális DC.

12. **Brássica** L., Kopūstas, Ropė, Griežtis.

1. Ankštaros stačios, drauge su savo koteliais prie stiebo prisiglaudusios, 1—2 cm ilgumo, retai šiek tiek ilgesnės, turi trumpą snapelį; visi lapai kotuoti; taurelė vėliau labai prasiskečia. 60—100 cm. Daržuose, prie tvorų, pakelėse, retai. 6—8.

B. nigra Koch.

— Ilgasnapės, daug ilgesnės ankštaros neprisiglaudusios prie stiebo; viršutiniai lapai bekočiai 2

2. Visi kuokelių koteliai statūs; žiedai šviesiai geltoni; sėklos lygios; visi lapai pliki, viršutiniai pailgi. 60—120 cm. Daug atmainų daržuose auginama. 7—9. Kopūstas.

B. olerácea L.

— Trumpesniųjų kuokelių koteliai į viršų stiebiasi; žiedai auksuotai geltoni; ant sėklų paviršiaus yra daug mažų įdubimų, todėl jos atrodo taškuotos; apatiniai lapai dažniausiai plaukuoti, viršutiniai giliu širdišku pamatu apsiaučia stiebą 3

3. Pražydę žiedai esti aukščiau už žiedų pumpurus; apatiniai lapai apaugę standžiais plaukeliais; taurelė vėliau horizontaliai prasiskėtusi. 30—80 cm. Sodinamas daržuose, dažnai. 4—5. Ropė.

B. rapa L.

— Žiedų pumpurai (neišsiskleidę žiedai) esti aukščiau už pražydusius žiedus; apatiniai lapai šiek tiek plaukuoti; taurėlė vėliau stati. 60—120 cm. Dažnai sodinamas. 4—5. Griežtis.

B. nápus L.

13. **Raphánus** L., Ridikas.

Ankštaros karolių pavidalo, sutrūksta į vienasėklius narelius; taurelė stačia; žiedai šviesiai geltoni arba balti. 30—60 cm. Laukų piktžolė, ne retai. 6—8.

R. raphanistrum L.,

Ankštaros kitokio pavidalo, puriai sustorėjusios, sutrūksta į atskirus narelius; žiedai violetiniai arba balti. 5—6. Ridikas.

R. sativus L.

14. **Crambe** L., Balža.

Ieškotinas jūros pakrantėse. 30—80 cm. 5—6.

C. maritima L.

15. **Barbaraea** R. Br., Barborytė.

Vainiklapiai nedaug ilgesni už taurelę; ankštaros prie stiebo prisiglaudusios. 50—100 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 5—6.

B. stricta Andrzj.

Vainiklapiai beveik dukart ilgesni už taurelę; ankštaros atsilošusios, tiesios, rečiau į viršų užlenktos (a r c u a t a Rchb.). 30—60 cm. Pakelėse, drėgnose dirvose, pakrantėse, labiau molio dirvoje, dažnai. 5—6.

B. vulgáris R. Br.

16. **Nastúrtium** R. Br., Čėriukas.

1. Vainiklapiai ne ilgesni arba vos truputį ilgesni už taurelę, balsvai geltoni; ankštaros pailgos, maždaug tokio pat ilgumo kaip jų koteliai; lapai plunksniškai iškarpyti; stiebas šakotas, stačias, kyląs arba prigulęs. 15—50 cm. Krantuose, grioviuose, drėgnose dirvose, dažnai. 6—9.

N. palústre DC.

— Vainiklapiai ilgesni už taurelę, auksuotai geltoni 2

2. Linijiškos ankštaros beveik tokio pat ilgumo kaip jų koteliai; visi lapai nuo plunksniškai iškarpytų iki plunksniškų; stiebas labai šakotas, kyląs. 15—50 cm. Krantuose, drėgnose dirvose, dažnai. 6—9.

N. silvéstre R. Br.

— Kiaušinio formos arba elipsiškos ankštarėlės 2—3 kartus trumpesnės už jų kotelius; stiebas vandeny tuščiaviduris, pamate šliaužiąs ir leidžia šaknis. 30—100 cm. Stovinčiame ir tekančiame vandenyje, šlapiuose grioviuose, dažnai. 6—9.

N. amphibium R. Br.

Bastardas: *N. amphibium*×*silvestre* = *N. anceps* DC. sutinkamas neretai.

17. **Cardámine** L., Kartenė.

1. Vainiklapiai pailgi, 3—5 mm ilgumo, statūs, dukart ilgesni už taurelę, balti (C. impatiens jų kartais neturi) . . 3

— Vainiklapiai kiaušinio formos, apie 10 mm ilgumo, išsiplėtę, paprastai tris kartus ilgesni už taurelę, lelijiniai arba balti 2

2. Kuokeliai su violetinėmis dulkinėmis, beveik tokio pat ilgumo kaip baltieji vainiklapiai; stiebas briaunotas, su šerdimi. 20—45 cm. Drėgnuose miškuose, prie versmių, upių ir upelių pakrantėse, dažnai. 5—6.

C. amára L.

— Kuokeliai geltonomis dulkinėmis, du kartus trumpesni už balsvai lelijinius arba baltus vainiklapius; stiebas tuščiaviduris, apvalus. 15—40 cm. Šlapiose pievose, krūmuose, grioviuose, labai dažnai. 4—6.

C. praténsis L.

3\. Lapkočių pamate vilytiškos auselės; apatinių lapų lapeliai giliai pirštuotai suskaldyti; žiedai laba maži. 20—50 cm. Pavėsinguose miškuose, gana retai. 5—7.

C. impátiens L.

— Lapkočių pamatai be ausėlių 4

4\. Vaiskočiai atsilošę; stiebas gausiai lapuotas, plikas; kuokeliai paprastai 6; liemenėlis tokio pat ilgumo, kaip ankštaros platumas. 10—45 cm. Ieškotinas drėgnuose miškuose. 4—6. **C. silvática** Link.

— Vaiskočiai statūs; stiebas turi nedaug lapų, paprastai plaukuotas, retai plikas; kuokeliai 4, retai 6; liemenėlis trumpesnis už ankštaros platumą. Žinomas tik iš Alytaus apskr. (Snaigyno ežero pakrantėse). 10—45 cm. Ieškotinas kitur Lietuvoje drėgnuose miškuose, krūmuose, pievose, 3—5.

C. hirsúta L.

18. **Dentária** Tourn., Dantžolė.

Apatiniai lapai plunksniški, viršutiniai sveiki; stiebas gausiai lapuotas, lapų pažastyse turi mažus juosvus svogūnėlius. 30—60 cm. Ieškotinas lapuotuose miškuose. 5—6.

D. bulbifera L.

19. **Lunária** L., Blizgė.

Ankštarėlės elipsiškai lancetiškos, jų abu galai smaili; visi lapai su koteliais. 30—120 cm. Lapuotuose miškuose, retai. 5—7. **L. rediviva** L.

Ankštarėlės kiaušinio formos, jų galai buki; viršutiniai lapai bekočiai. 30—100 cm. Darželiuose, retai. 5—6.

L. ánnua L.

20. **Capsella** Medicus, Žvaginė.

Ankštarėlės trikampiškos, atvirkščiai širdiškos; pamatiniai lapai skrotelėje (rozetėje) su koteliais, paprastai įlankstytai dantėti arba plunksniškai iškarpyti, rečiau sveikakraščiai, viršutiniai mažesni, bekočiai (223 pieš.); vainikėlis baltas. 10—50 cm. Dirvose, pakelėse, šiukšlynuose, labai dažnai. 3—10.

C. búrsa pastóris (L.) Moench.

21. **Camelina** Crantz., Judra.

Ankštarėlės maždaug 2 kartus ilgesnės už liemenėlį, be pastarojo 5—6 mm ilgumo; aplink ankštarėles pagal suaugimo vietą eina gana plati skiauteris. 30—60 cm. Ieškotinas dirvose, pakelėse, šiukšlynuose. 5—7.

C. microcárpa Andrzj.

Ankštarėlės 3—4 kartus ilgesnės už liemenėlį (222 pieš.), be pastarojo 8—12 cm ilgumo; aplink ankštarėles pagal suaugimo vietą eina labai siaura skiauteris. 30—90 cm. Dirvose, ypač linuose, dažnai (221 pieš.). 6—7.

C. sativa Crantz.

22. **Néslea** Desvaux, Prožiklė.

Stiebas ir lapai apaugę šiurščiais šakotais plaukeliais; lapai nuo pailgų iki lancetiškų, vilytiškais pamatais, bekočiai. 30—60 cm. Javuose, gana dažnai. 5—7.

N. paniculáta Desv.

23. **Drába** L., Ankstyvė.

1. Žiedai geltoni; žiedkočiai 2—3 kartus ilgesni už plaukuotas arba plikas ankštarėles. 20—40 cm. Ieškotinas sausose pievose, dirvose, kalvose. 4—6.

D. nemorósa L.

— Žiedai balti 2

2. Žiedkočiai trumpesni už ankštarėles. 15—25 cm. Ieškotinas sausose akmenuotose vietose.

D. inccána L.

— Žiedkočiai 2—3 kartus ilgesni už ankštarėles. 15—45 cm. Ieškotinas sausuose akmenuotuose šlaituose, pakelėse, pamūrėse. 4—5.

D. murális DC.

24. **Eróphila** DC., Ankstyvė.

Smiltinguose laukuose, dirvose, ant kalvų, dažnai. 3—5. (D r á b a v é r n a L.).

E. vérna E. Mayer.

25. **Stenophrágma** Čelak., Vairenis.

Lapai nuo kiaušinio formos iki pailgai lancetiškų, blakstienuoti ir apaugę dvišakais plaukeliais. 7—30 cm. Smiltingose vietose, gana retai. 4—5 ir paskui rudenį.

St. Thaliánum Čelak.

26. **Turritis** Dillenius, Bokštytė.

50—120 cm aukštumo; stiebas standžiai stačias, paprastai nešakotas, apačioje šiurkščiai plaukuotas. Kalvose, krūmuose, šlaituose, gana dažnai. 6—7.

T. glábra L.

27. **Arabis** L., Vaistutis.

1. Stiebo lapai trumpakočiai, neapkabina stiebo; stiebas ir lapai apaugę šiurkščiais plaukeliais; apatiniai lapai nuo plunksniškai iškarpytų iki plunksniškų; žiedai balti arba šviesiai lelijiniai. 15—45 cm. Sausose smiltingose vietose, dažnai. 4—7. **A. arenósa** Scop.

— Stiebo lapai širdišku arba vilytišku pamatu apkabina stiebą 2

2. Stiebą apkabinantieji lapai ir jų auselės atsilošę, jų pamatai tiesūs arba silpnai širdiški; stiebas apačioje apaugęs pašiauštais šiurkščiais plaukeliais ir gana tankiai lapuotas. 25—60 cm. Pamiškėse, retuose krūmuose, kalvose, sausose pievose, gana retai. 5—6.

A. hirsúta Scop.

— Stiebą apkabinantieji lapai ir į viršų nukreiptos auselės prisiglaudę prie stiebo, jų pamatai vilytiški; augalas apaugęs prigulusiais plaukeliais, gausiai lapuotas. 60—90 cm. Lapuotuose miškuose, šviesiuose krūmuose, pievose, ne retai. 5—6.

A. Gerárdi Berr.

28. **Erysimum** L., Tvertikas.

Ankštaros žalios, beveik plikos, maždaug 2 kartus ilgesnės už savo kotą; žiedkotis 2—3 kartus ilgesnis už taurelę. 30—60 cm. Dirvose, šiukšlynuose, pakelėse, dažnai. 5—9.

E. cheiranthoides L.

Ankštaros pilkai plaukuotos, daug kartų ilgesnės už savo kotą; žiedkotis maždaug tokio ilgumo, kaip taurelė. 30—100 cm. Žinomas tiktai iš Dotnuvos (Ž. Ū. Akademijos) apylinkių. Ieškotinas kitur Lietuvoje šiukšlynuose, pakelėse. 6—7.

E. hieracifólium L.

29. **Cheiránthus** L., Smalka.

Lapai apaugę prisiglaudusiais plaukeliais, lancetiški; žiedai nuo rusvų iki rausvų, kartais pilnaviduriai. 30—70 cm. Ieškotinas darželiuose. 5—6.

Ch. cheiri L.

30. **Alyssum** L., Laibenis.

Žiedai balsvai geltoni, vėliau balti; subrendęs vaisius dar apgaubtas taurialapiais. 5—25 cm. Saulėtose kalvose, pakelėse, retai. 5—8.

A. calycinum L.

Žiedai auksuoti geltoni; vaisiui subrendus, taurelė nukrinta. 10—25 cm. Pajūrio sausame smėlyje, dažnai. 3—5, kartais rudenį.

A. montánum L.

31. **Bertéroa** L., Miltinaitė.

Ankštarėlės elipsiškos, lapai lancetiški, 25—45 cm. Sausose kalvose, smiltinguose laukuose, pakelėse, dažnai. 6—9.

B. incána DC.

32. **Hésperis** L., Vakarutė.

Žiedai violetiniai, retai balti. 40—100 cm. Darželiuose, ne retai. 5—7.

H. matronális L.

33. **Matthiola** R. Br., Levkonija.

Žiedai labai įvairių spalvų, paprasti arba pilnaviduriai, maloniai kvepia; lapai lancetiški, buki, pilkai vatuoti; stiebas taip pat pilkai vatuotas. 30—45 cm. Darželiuose, dažnai. 6—9.

M. ánnua Sw.

34. **Búnias** L., Garstinis.

Ankštarėlės kiaušinio formos, kreivos (228 pieš.), iš dviejų skyrių; žiedai auksuoti geltoni. 40—100 cm. Pakelėse, dykiavietėse, gana retai. 5—6.

B. orientális L.

36 šeima. **RESEDÁCEAE, Rezetiečiai.**

1. **Reséda L., Rezeta.**

Visi lapai sveiki arba tik viršutiniai į 3 dalis skelti; žiedai glesvai balti, maloniai kvepia. 15—30 cm. Darželiuose dažnai auginamas, kilęs iš šiaurės Afrikos. 7—10.

R. lútea L.

37 šeima. CISTÁCEAE, Sauleniečiai.

1. **Heliánthemum** L., Saulenis.

Vainikėlis citrinos spalvos, daug rečiau balkšvai geltonas; prielapiai lancetiški; lapai nuo kiaušinio formos iki pailgų; stiebas prigulęs arba kyląs. 10—30 cm. Sausuose, saulėtuose šlaituose, kalvose, pušynuose, gana dažnai. 6—9.

H. vulgáre Gaertn.

38 šeima. Elatináceae, Vandeniečiai.

1. **Elátine** L., Vandenė.

Lapkočiai ilgesni už lapo lakštą; lapai pailgai elipsiški; žiedai bekočiai; vainikėlis keturlapis; kuokeliai 8; sėklos kreivos. Iki 12 cm. aukštumo. Ieškotinas dumbluotuose krantuose. 6—9.

E. hydrópiper L.

39 šeima. DROSERÁCEAE, Saulašariečiai.

1. **Drósera** L., Saulašarė.

1. Lapai apskriti, ilgakočiai. 7—20 cm. Aukštuose ir išeinamuose durpynuose, labai dažnai. 7—8.
D. rotundifólia L.

— Lapų ilgumas didesnis už platumą 2

2. Lapai nuo linijiškai pailgų iki linijiškai pleištiškų, jų ilgumas 3—4 kartus didesnis už platumą. 7—20 cm. Aukštųjų durpynų šlapiuose įdubimuose, dažnai. 7—8.
D. ánglica Huds.

— Stiebas išlenktas, kyląs, nedaug ilgesnis už pleištiškus atvirkščio kiaušinio formos lapus. 3—9 cm. Ieškotinas durpynuose, ypač vakarų Lietuvoje. 7—8.
D. intermédia Hayne.

40 šeima. VIOLÁCEAE, Našlaitiečiai.

1. **Viola** L., Našlaitė.

1. Augalas turi antžeminį, lapais apdengtą, stiebą (236 pieš.); ilgakočiai žiedai lapų pažastyse; taurialapiai smaili, . . 7

— Augalas be antžeminio stiebo (233 pieš., (Viola mirabilis antžeminis stiebas išsiplėtoja vėliau, bet nuo kitų šią rūšį lengva atskirti, nes jos stiebas ir lapkočiai turi vieną eilę plaukelių); žiedai pamatinių lapų pažastyse; taurialapiai buki 2

2. Purka kablelio pavidalo (234 pieš.), vaiskotis prigulęs, tiesus 5

— Purka kitokia (235 pieš.); vaiskotis stačias, viršuje kableliu užsirietęs. Pelkių augalai 3

3. Prielapiai iki vidurio su lapkočiu suaugę; lapai širdiški, jų ilgumas daugiau kaip dukart didesnis už platumą, jų kotai iki pat pamato turi siaurus sparnus; žiedai šviesiai violetiniai. 10—15 cm. Ieškotinas pelkėtose pievose, miškuose ir krūmuose, pelkėse. 3—4.

V. uliginósa Bess.

— Prielapiai palaidi; lapai inkstiški, jų platumas ir ilgumas beveik vienodi; žiedai leljjiniai 4

4. Lapai pliki; lapkotis nesparnuotas; žiedkotis vidury arba šiek tiek žemiau vidurio turi 2 žvynų pavidalo lapelius; žiedai balkšvai violetiniai, tamsesniais brūkšneliais, retai daugiau kaip 1 cm. ilgumo. 5—15 cm. Durpngose, pelkėtose pievose ir krūmuose, dažnai. 5—6.

V. palustris L.

— Paprastai apatinė lapų pusė apaugusi trumpais plaukeliais; lapkotis viršuje šiek tiek sparnuotas; žiedkotis aukščiau vidurio turi 2 lapelius; žiedai be tamsesnių brūkšnelių, didesni kaip viola palustris. 10—15 cm. Pelkėtose pievose, miškuose, dažnai. 5.

V. epipsila Led.

5. Augalas turi šliaužiančias ataugas; žiedai tamsiai violetiniai, retai rožiniai arba balti, maloniai kvepia; lapai nuo apskritai inkstiškų iki širdiškų, apaugę smulkiais plaukeliais. Ataugos žydi antrais metais. 5—10. Darželių augalas, kartais virsta laukiniu. 4—5.

V. odoráta L.

— Ataugų nėra arba jos labai trumpos 6

6. Lapų pamatai turi gilią, siaurą, širdišką iškarpą; prielapiai ilgais kuteliais, jų kraštai ir kuteliai apaugę plonais šiurkščiais plaukeliais; žiedai šviesiai mėlyni, maloniai kvepia. 6—10 cm. Miškuose ant kalvų, skardžiuose, šlaituose, ne labai retai. 4—5.

V. collina Bess.

— Lapai negiliais širdiškais pamatais; prielapiai trumpai kutuoti, jų kraštai ir kuteliai pliki; žiedai šviesiai violetiniai, rečiau balti arba rožiniai, be kvapo. 5—10 cm. Ieškotinas sausose pievose, kalvose, šlaituose ir retuose miškuose. 4—5.

V. hirta L.

7. Abu viduriniai vainiklapiai į viršų nukreipti ir viršutinių vainiklapių kraštus pridengia; žiedai geltoni, gelsvai balti arba trispalviai; prielapiai plunksniškai išpiaustyti, ilgesniais viršūniniais lakšteliais. 7—30 m. Dirvose, darželiuose, dažnai. 5—10.

V. tricolor L.

Vainiklapiai tokio pat ilgumo arba trumpesni už taurelę, gelsvai balti, apatiniai tamsesni; augalas visuomet vienametis

arvénsis Mur.

Vainiklapiai ilgesni už taurelę, 2 viršutiniai violetinia, viduriniai šviesiai violetiniai, apatinis geltonas, violetiniais brūkšneliais ir violetine viršūne, arba taip pat viduriniai geltoni, arba 4 viršutiniai geltoni ir apatiniai gelsvai balti; paprastai daugiametis augalas; darželiuose sodinamas didesniais žiedais.

vulgaris Koch.

— Abu viduriniai vainiklapiai žemyn nukreipti ir todėl viršuje tik du vainiklapiai pasilieka; žiedai mėlyni, violetiniai, rečiau balti 8

8. Stiebas ir lapkočiai turi vieną plaukų eilę; lapai plačiai širdiški; augalas pradžioje be išsiplėtojusio antžeminio stiebo; žiedai balsvai lelijiniai, maloniai kvepia. 10—25 cm. Mišriuose miškuose ir krūmuose, dažnai. 4—6.

V. mirábilis L.

— Stiebas ir lapkočiai pliki arba plaukuoti, bet be išilginės plaukelių eilės; žiedai nekvepia 9

9. Šakniastiebis viršuje turi lapų skrotelę, kurių pažastyse lapuotas stiebas 11

— Šakniastiebis be lapų skrotelės; stiebas pamate šakotas 10

10. Prielapiai maži, nedaug kotuoti, daugiau kaip 2 kartus trumpesni už nesparnuotus lapkočius; lapai kiaušinio formos, arba pailgi, daugiau ar mažiau giliais širdiškais pamatais; stiebas prigulęs arba tik jo pamatas sulenktas; žiedai tamsiai, retai šviesiai violetiniai; pentinas balsvas arba gelsvas. 5—30 cm. Pievose, ganyklose, krūmuose, miškuose, dažnai. 5—6.

V. canina L.

— Prielapiai dideli, piūkliškai kutuoti, viduriniai dažniausiai du kartus trumpesn už lapkočius; lapai pailgai lancetiški, tokio pat ilgumo, kaip silpnai sparnuoti lapkočiai; žiedai maži, pirmieji šviesiai mėlyni, vėlyvesnieji balsvi. 10—30 cm. Ieškotinas grioviuose, drėgnose pievose, tvenkinių pakraščiuose. 5—6.

V. stagnina Kit.

11. Lapai apskritai širdiški, maži (1—2 cm. ilgumo ir 0,5—2 cm. platumo), apaugę trumpais tankiais plaukeliais, pilkai žali; stiebas labai trumpas, prigulęs arba kyląs; dėžutė smulkiai plaukuota; žiedai mėlyni, lelijiniai arba balti. 3—8 cm. Sausose smiltingose kalvose, kopose, ganyklose, dažnai. 5—6.

V. arenária DC.

— Lapai plačiai širdiški, visuomet jų ilgumas didesnis už platumą, didesni kaip V. arenaria 12

12. Pentinas šviesiai violetinis, lieknas, apačioje vos truputį vagotas, 5—6 mm. ilgumo; žiedai violetiniai, ne daugiau kaip 2 cm. platumo; vainiklapiai pailgai siauri, vienas kito nedengia; prielapiai ilgi, šukų pavidalo, kutuoti. 8—15 cm. Miškuose, krūmuose, ne retai. 4—5.
V. silvática Fr.

— Pentinas baltas, storas, vagotas, 3 mm. ilgumo; žiedai šviesiai mėlyni, apie 2,5 cm. platumo; vainiklapiai platūs, dengia vienas kitą kraštais; prielapiai smulkiai kutuoti. 12—25 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. Žydi truputį vėliau kaip Viola silvatica.
V. Riviniána Rchb.

41 šeima. HYPERICÁCEAE, Jonažoliečiai.

1. Hypéricum L., Jonažolė.

1. Taurialapių kraštai liaukingai piūkliški (232 pieš.) arba kotuoti 4

— Taurialapiai lygiakraščiai, retai jų kraštai turi keletą liaukų 2

2. Stiebas turi 2 siauras žemas briaunas, su šerdimi; taurialapiai labai smaili, žydėjimo metu du kartus ilgesni už užuomazgą; vainikėlis auksuotai geltonas. 30—60 cm. Sausose pievose, kalvose, pakelėse, pamiškėse, dažnai. (231 pieš.). 7—9.
H. perforatum L.

— Stiebas 4-briaunis, tuščiaviduris; taurialapiai žydėjimo metu tokio pat ilgumo arba trumpesni už užuomazgą .. 3

3. Stiebas sparnuotas, keturbriaunis; taurialapiai smaili; lapai labai tankiai ir smulkiai taškuoti. 30—60 cm. Ieškotinas drėgnose pievose, grioviuose, krūmuose. 7—8.
H. tetrápterum Fr.

— Stiebas silpnai keturbriaunis; taurialapiai buki; lapai retai, bet stambiai taškuoti; vainikėlis šviesiai auksuotai geltonas. 20—50 cm. Krūmuose, pamiškėse, ganyklose, grioviuose ir krantuose, ne retai. 7—9.
H. quadrángulum L.

4. Stiebas ir lapai plaukuoti; sėklos aksomiškai plaukuotos. 40—70 cm. Ieškotinas mišriuose miškuose. 7—8.
H. hirsútum L.

— Stiebas plikas; žiedų paprastai nedaug, jie susibūrę beveik gelvelės pavidalo žiedynan, balsvai geltoni; viršutiniai lapai permatomai taškuoti. 30—60 cm. Krūmuose, miškuose, gana retai. 6—8.
H. montánum L.

42 šeima. CRASSULÁCEAE, Storalapiai.

Užuomazgos 4 arba 5; kuokeliai 5, 8 arba 10, rečiau 12; taurialapiai ir vainiklapiai 4 arba 5, rečiau 6; vainiklapiai palaidi.

Sédum 114 pusl.

Užuomazgų 6—20; kuokelių 12—40; taurialapių ir vainiklapių 6, vainiklapių pamatai suaugę tarp savęs ir su kuokeliais; lapai paprastai skrotelėse.

Sempervivum 114 pusl.

1. Sédum L., Šilokas.

Lapai apvalūs arba pusiau apvalūs, stori, kiaušinio formos, tankiai 6 išilginėmis eilėmis prisagstyti, aštraus skonio; vainikėlis geltonas. 5—15 cm. Saulėtose kalvose, kopose, smiltinguose laukuose, dažnai. 6—7.

S. ácre L.

Lapai plokšti ir platūs, priešiniai arba po 3 menturėse, apatiniai bekočiai, viršutiniai stiebą apkabina; žiedai žalsvai geltoni. 20—60 cm. Sausuose miškuose, saulėtose kalvose, apydažniai. 8—9.

S. máximum Sut.

2. Sempervivum L., Perkūnropė.

Vainiklapiai ir taurialapiai 6, gelsvai balti, statūs; žiedai varpiški. 10—20 cm. Smiltinguose pušynuose, šlaituose, ne dažnai; kartais sodinamas kapuose ir darželiuose. 8—8.

S. soboliferum Sims.

43 šeima. SAXIFRAGÁCEAE, Uolaskėliečiai.

1. Saxífraga L., Uolaskėlė.

1. Žiedai geltoni; taurelės lakšteliai buki, atgal atlenkti. 10—25 cm. Durpingose pievose, dažnai. 7—8.

S. hirculus L.

— Žiedai balti 2

2. Apatiniai lapai kastuviški, sveiki arba triskiaučiai, viršutiniai pleištiški, į tris dalis skelti, vainikėlis mažas. 5—15 cm. Smiltinguose laukuose, sausose pievose, ne labai dažnai. 4—5.

S. tridactylites L.

— Apatiniai lapai inkstiški; stiebas pamate turi mažus svogūnėlius (246 pieš.); taurelė beveik iki vidurio su užuomazga suaugusi. 15—30 cm. Sausose pievose, šlaituose, kalvose, dažnai. 5—6.

S. granuláta L.

2. **Chrysosplénium** L., Blužnutė.

Lapai ilgakočiai, apskritai inkstiški, giliai karbuoti; stiebas tribriaunis; žiedai ir dengiamieji lapeliai auksuotai geltoni. 7—15 cm. Prie šaltinių, drėgnuose miškuose, dažnai (248 pieš.). 4—5.

Ch. alternifólium L.

3. **Parnássia** L., Mandraunykė.

Stiebas briaunotas; pamatiniai lapai ilgakočiai; stiebo lapai bekočiai, stieba apkabiną, kiaušinio formos, širdišku pamatu; vainikėlis didelis, baltas. 10—30 cm. Drėgnose ir šlapiose pievose, dažnai. 7—8.

P. palústris L.

4. **Philadélphus** L., „Jasminas".

Žiedai kekėse sukrauti, balti; purkos 4. Dekoratyvinis krūmas iš pietryčių Europos, 2—3 m. aukštumo. Darželiuose ir parkuose, dažnai. 5—6.

Ph. coronárius L.

5. **Deutzia**, Thub., Deucija.

Lapai lencetiški, pleištiškais pamatais, aštriai piūkliški, ilga smaila viršūne; žiedai paprastai kekėse sukrauti, balti. Dekoratyvinis krūmas iš Japonijos, iki 60 cm. aukštumo. Ieškotinas parkuose ir darželiuose. 6—7.

D. grácilis S. et Z.

Lapai kiaušinio formos, karbuoti, 4—10 cm. ilgumo; žiedai kekėse sukrauti. Iki 2 m. Dekoratyvinis krūmas iš Japonijos. Ieškotinas parkuose ir darželiuose. 6—7.

D. crenáta S. et Z.

6. **Ribes** L., Agrastai ir serbentai.

1. Krūmas su dygliais; žiedai paprastai žalsvai geltoni; kekėje 1—3 žiedų. 60—120 cm. Soduose visur dažnai sodinamas. 4—5. Agrastas.

R. grossulária L.

— Krūmas be dyglių; žiedai po daug kekėse sukrauti . . **2**

2. Kekės stačios; atskiro žiedo dengiamieji lapeliai ilgesni už žiedkotį; žiedai gelsvai žali. 0,5—1,5 m. Miškuose, retai. 5—6.

R. alpinum L.

— Kekės nulinkusios arba nusvirusios; dengiamieji lapeliai trumpesni už žiedkočius 3

3. Taurelė minkštai plaukuota; apatinė lapo pusė liaukingai taškuota; lapai labai kvepia; žiedai žalsvi, viduje rausvi, uogos juodos. Drėgnuose miškuose, dažnai, taip pat visur sodinamas. 4—5. Juodieji serbentai.

R. nigrum L.

— Taurelė plika; žiedai gelsvai žali, uogos raudonos. Drėgnuose miškuose, krūmuose, ne retai; taip pat visur sodinamas. 4—5. Raudonieji serbentai.

R. rúbrum L.

44 šeima. ROSÁCEAE, Erškėtiečiai.

1. Žolės 15
— Medžiai arba krūmai 2
2. Lapai sudaryti visai iš atskirų lapelių, pirštuoti arba plunksniški (šiai grupei taip pat priklauso R u b u s o d o r a t u s, krūmas paprastai 5-skiaučiais lapais, nedygliuotas ir dideliais raudonais kvepiančiais žiedais) 11
— Lapai nebūna iš visai atskirų lapelių sudaryti 3
3. Užuomazga suaugusi su žiedsosčiu; prie jo krašto prisėgti taurelė, vainikėlis ir kuokeliai (93 pieš.); užuomazga ir žiedsostis suaugę virsta obuoliniu arba uoginiu vaisiumi 5
— Užuomazga palaida, nesuaugusi su žiedsosčiu (92 pieš.) 4
4. Užuomazga ir liemenėlis 1; vaisius — kaulavaisis. Slyva, vyšnia, kryklė, ieva.

Prúnus 127 pusl.

— Užuomazgos ir liemenėliai 5; vaisius — sausa dėžutė. Dekoratyvinis krūmas.

Spiraea 119 pusl.

5. Lapai piūkliški, karbuoti arba skiautėti 8
— Lapai visai lygiakraščiai arba tik jų viršūnės smulkiai piūkliškos; apatinė lapų pusė vatuota 6
6. Žiedai rausvi, maži (0,5 cm platumo), po 2—10 kekėse arba šluotelėse sukrauti, kurios auga lapų pažastyje; vaisius rutuliškas, žirnio didumo, 3—5 išsiskėtusiais kauliukais.

Cotoneáster 119 pusl.

— Žiedai paskiri, bekočiai, žymiai didesni 7

7. Taurialapiai lancetiški, lygiakraščiai, ilgesni už vainiklapius; lapų ilgumas daug didesnis už platumą.
Méspilus 121 pusl.

— Taurialapiai pailgo kiaušinio formos, dantėti, trumpesni už vainiklapius; lapų ilgumas nedidesnis arba mažai didesnis už jų platumą.
Cydónia 120 pusl.

8. Lapai skiautėti (57—58 pieš.); šakos dygliuotos; žiedai skėtiškose šluotelėse sukrauti, balti; dulkinės raudonos; vaisius viršuje turi atvirą plokštelę ir 1—2 kauliukus.
Crataegus 121 pusl.

— Lapai sveiki, plunksniškai įkarpyti arba skiautėti; paskutiniame atsitikime šakos be dyglių ir dulkinės ne raudonos 9

9. Lapų pažastyse auga dygliai (dažnokai jų nėra); žiedai dideli, ryškiai raudoni, retai balti.
Cydónia 120 pusl.

— Lapai be dyglių lapų pažastyse 10

10. Vainiklapiai pleištiškai lancetiški, jų ilgumas daug didesnis už platumą; žiedai kekėse sukrauti; vaisius uogos pavidalo, juodas.
Amelánchier 121 pusl.

— Vainiklapiai pailgai apskriti, jų ilgumas nedaug didesnis už platumą; žiedai skėčiuose arba skėtiškose šluotelėse sukrauti. Obelis, kriaušė.
Pirus 120 pusl.

11. Augalas spygliuotas; čia taip pat priklauso nespygliuotas Rubus odoratus 14

— Augalas nespygliuotas 12

12. Žiedai geltoni; lapai plunksniški, lygiakraščiais lapeliais.
Potentilla 122 pusl.

— Žiedai balti; lapai plunksniški, piūkliškais lapeliais 13

13. Medis iki 20 m aukštumo .... **Sórbus** 120 pusl.

— Krūmas .... **Spiraea** 119 pusl.

14. Žiedsostis puodelio pavidalo, kuriame yra kotuotos užuomazgos; vaisiui atsiradus, žiedsostis mėsingas; lapai plunksniški (251 pieš).
Rósa 126 pusl.

— Žiedsostis kūgiškas; vaisiai suauga į sultingą netikrą uogą; lapai pirštuoti (tik tikrosios avietės — Rubus ideeus — plunksniški ir Rubus odorátus — paprasti, 5-skiaučiai).
Rúbus 121 pusl.

15. Žiedai žali, gelsvai žali arba tamsiai raudonai rudi · · 22
— Žiedai balti arba grynai geltoni (Geum rivale iš lauko rausvi) 16
16. Taurelė iš 4 — 5 lakštelių 20
— Taurelė iš 8—10 lakštelių, kurie į du ratus suskirstyti taip, kad tarp didelių lakštelių yra maži (252 pieš.) 17
17. Žiedai geltoni arba rausvai geltoni 19
— Žiedai balti 18
18. Lapai visuomet trilapiai; vainiklapių viršūnės neįlenktos; vaisius — sultinga uoga. Žemuogė.
Fragária 122 pusl.

— Lapai plunksniški, 5—7-lapiai pirštuoti arba trilapiai; vaisius sausas; vainiklapiai kartais įlenkti.
Potentilla 122 pusl.

19. Liemenėlis ilgas, nenukrinta ir todėl nokstantis vaisius uodegotas (253 pieš.); apatiniai lapai pertrauktinai plunksniški, dideliu viršūniniu lapeliu (261 pieš.).
Géum 124 pusl.

— Liemenėlis trumpas, nukrinta; kuokelių ir piestelių daug; vainikėlis paprastai ilgesnis už taurelę; lapai pirštiški arba plunksniški.
Potentilla 122 pusl.

20. Žiedai geltoni; vaistaurė vagota, spygliuota; lapai pertrauktinai plunksniški.
Agrimónia 125 pusl.

— Žiedai balti 21
21. Lapai pertrauktinai plunksniški; žiedai šakotuose netikruose skėčiuose sukrauti (250 pieš.).
Filipéndula 119 pusl.

— Lapai nepertrauktinai pluksniški; žiedai paskiri arba beveik skėčiuose sukrauti; vaisius sultingas, raudonas; lapai trilapiai
Rúbus 121 pusl.

22. Žiedai rutuliškos arba kiaušinio formos galvelėse sukrauti, žali arba raudonai rudi; lapai plunksniški
Sanguisórba 125 pusl.

— Žiedai ne galvelėse sukrauti 23
23. Vainikėlis tamsiai purpurinis, daug trumpesnis už taurelę, kuri iš vidaus tamsiai ruda; lapai plunksniški, viršuje trilapiai.
Cómarum 124 pusl.

— Žiedai gelsvai žali, maži; kuokeliai 4 arba 1; lapai skiautėti (264 pieš.) arba plaštakiškai išpiaustyti.
Alchemilla 125 pusl.

1. Spiraea L.

1. Lapai plunksniški. Dekoratyvinis krūmas iš Sibiro, neretai sodinamas parkuose, kapuose ir t. t. 1,5—2,5 m. 6—7.

S. sorbifólia L.

— Lapai ne plunksniški, paprasti 2

2. Lapai skiautėti; žiedai nuo rausvų iki baltų, iškilose kekėse sukrauti; vaisius rausvas, išpūstas, spaudžiamas traška. 2—3 m. Dekoratyvinis krūmas iš š. Amerikos, ne retai sodinamas. 6.

S. opulifólia L.

— Lapai sveiki, ne skiautėti, bet piūkliški 3

3. Žiedai tankiose šluotelių, piramidės pavidalo kekėse sukrauti, rožiniai arba balti; lapai pailgi lancetiški, pliki. 1—2 m aukštumo krūmas iš pietų Europos. Gana dažnai sodinamas parkuose, soduose ir kapinėse. 7—8.

S. salicifólia L.

— Žiedai skėtiškose kekėse sukrauti, balti; lapai plačiai lancetiški, pūkuoti blakstienuoti. 1—2 m aukštumo dekoratyvinis krūmas iš Austrijos, ne retai sodinamas. 5—6.

S. ulmifólia Scop.

2. Filipéndula L., Vingiorykštė.

Lapeliai dideli, sveiki, tiktai didesnis viršūninis lapelis 3—5-skiautis. 60—150 cm. Drėgnose pievose, krūmuose, juodalksnynuose, dažnai (250 pieš.). 6—8.

F. ulmária (L.) Max.

Lapeliai maži, visi plunksniškai išpiaustyti. 30—60 cm. Sausose pievose, kalvose, ne retai. 6—7.

F. hexapétala Gilib.

3. Cotoneáster Med., Kaulenis.

Žiedkočiai žemyn nulenkti; vaisius raudonas, žirnio didumo, nusviręs; viršutinė lapų pusė plika. 60—150 cm. Ieškotinas parkuose, kapinėse ir darželiuose. 4—5. (C. v u l g a r i s Lindl.).

C. integérrima Med.

Žiedkočiai statūs; vaisius juodas; jaunų lapų viršutinė pusė minkštai plaukuota; vaisius pradžioje raudonas, vėliau mėlynai juodas. 1—2 m. Ieškotinas parkuose, kapinėse ir darželiuose.

C. nigra Wahl.

4. **Cydónia** Tourn., Svarainis.

Vainikėlis rausvai baltas; žiedai paskri; dideli; vaisius kriaušės arba obuolio pavidalo, geltonas, maloniai kvepia. Augalas be dyglių, 3—6 m aukštumo, kilęs iš Rytų. Ieškotinas parkuose ir darželiuose. 5—6.

C. vulgáris Pers.

Vainikėlis rudai raudonas, rečiau rožinis; žiedai po 1—3 lapai trumpų lapuotų šoninių šakelių viršūnėse. Augalas su dygliais. 80—200 cm. aukštumo, kilęs iš Japonijos. Ieškotinas parkuose ir darželiuose. 4—5.

C. japónica Pers.

5. **Pirus** L., Obelis, Kriaušė.

1. Žiedai maži (ne daugiau kaip 1 cm platumo), sukrauti daugiažiedėse skėtiškose šluotelėse 3
— Žiedai dideli (daugiau kaip 2 cm platumo) nedaugiažiedžiuose skėčiuose, sėklų lizdai pergamentiniai. Obelis ir kriaušė 2
2. Žiedai balti; dulkinės raudonos; liemenėliai palaidi. 6—18 m. Auginamas (daug atmainų); 5—5. Kriaušė.

P. commúnis L.

— Žiedai rausvai balti; dulkinės geltonos; liemenėliai pamatais suaugę. 6—9 m. Auginamas (daug atmainų). 5.

P. málus L.

3. Išaugusių lapų abi pusės plikos; seni lapai skiautėti, skiautys nevienodai piūkliškos, smailos; vaisius apskritas arba atvirkščio pailgo kiaušinio formos, iki 1,5 cm ilgumo, pradžioje rausvai geltonas, vėliau odiškai rudas, šviesiai taškuotas; sėklų 4. Iki 12 m. Ieškotinas parkuose. 5—6.

P. torminális Ehrh.

— Apatinė lapų pusė vatuota; lapai nevienodai dukart piūkliški arba mažomis skiautimis; skiauties danteliai pradedant nuo lapo vidurio į pamatą smulkėja; vaisius beveik rutuliškas, rudai raudonas arba geltonai rudas, rūgščiai saldus, miltingas. Iki 12 m. Parkuose ir soduose, ne retai. 5—6.

P. ária Ehrh.

Parkuose ieškotinas *Pirus hybrida* Smith., hybridas tarp Pirus Aria ir Sorbus aucuparia, plunksniškais lapų pamatais.

6. **Sórbus** L., Šermukšnis.

3—10 m. aukštumo. Miškuose, krūmuose, dažnai; taip pat ne retai sodinamas prie namų. 5—6.

S. aucupária L.

7. **Amelánchier** Med., Ameliankis.

Lapai kiaušinio formos, jų apatinė pusė vatuota; žiedai balti. 1—2 m. Ieškotinas parkuose. 4—5.

A. vulgáris Moench.

2. **Méspilus** L., Šliandra.

Vaisius rudas, slyvos didumo; žiedai balti. 1,5—5 m. Ieškotinas parkuose, kapinėse ir derželiuose; 5—6.

M. germánica L.

9. **Crataegus**, L., Gudobelis.

Liemenėlis paprastai 1; žiedkočiai paprastai plaukuoti; vaisius pailgas, vienakaulis; lapai gana giliai išpiaustyti, 3—5 smailomis skiautimis. Iki 5 m. Šlaituose, ne retai. Virtęs laukiniu? 5—6.

C. monogyna Iacq.

Liemenėliai 2; vaisius rutuliškas, paprastai dvikaulis; žiedkočiai pliki; taip pat pliki neaiškiai 3—5-skiaučiai lapai. Daug įvairių formų auginama. 1,5—4 m. Parkuose, retai. 5—6.

C. oxyacántha L.

10. **Rúbus** L., Avietė.

1. Lapai paprasti, 3—5-skiaučiai. Stiebas be dyglių 2
— Lapai 3—5-lapiai arba plunksniški 3
2. 5—15 cm aukštumo žolinis augalas širdiškai inkstiškais, skiautėtais lapais ir tik vienu baltu žiedu (263 pieš.); vaisius pradžioje rausvas, prinokęs geltonas. Aukštuose durpynuose tik šiaurinėje ir vidurinėje Lietuvoje, ne retai. 5—6. Tekšė, Krenė.

R. chamaemórus L.

— 1—2 m aukštumo dekoratyvinis krūmas; lapai 5 smailomis skiautimis; žiedai dideli, raudoni. Sodinamas parkuose ir soduose, retai. 5—8.

R. odorátus L.

3. Žolinis augalas 15—30 cm aukštumo; lapai trilapiai; žiedynas iš 3—10 žiedų; vainiklapiai balti, vaisius raudonas; stiebas prigulęs (262 pieš.). Miškuose, dažnai. 5—6. Katuogė.

R. saxátilis L.

— Daug didesni krūminiai augalai; prielapiai linijiškai lancetiški, priaugę prie lapkočio 4

4. Uogos raudonos arba geltonos; apatiniai stiebo lapai plunksniški, 5—7 lapeliais, viršutiniai 3-lapiai, visi baltai vatuota apatine puse; žiedai maži, balti. 60—120 cm. Miškuose auga ir sodinamas, dažnai. 5—6. Avietė.
R. idaeus L.

— Uogos melsvos, juodai raudonos arba juodos; visi stieblapiai 3—5-lapiai, jų apatinė pusė nebūna baltai vatuota 5

5. Uogos melsvai dulkėtos; taurelė prisiglaudusi prie vaisiaus; lapai trilapiai; augliai šliaužią, silpnais dygliais; žiedai balti. Miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6. Gervuogė.
R. caesius L.

— Uogos nedulkėtos, matinės arba blizgančios, taurelė nuo vaisiaus atsilošusi (neprisiglaudusi prie uogos); lapai trilapiai arba 5-lapiai; žiedai balti arba rožiniai; augalai įvairiausių pavidalų. Miškuose ir krūmuose, dažnai. 6—7.
R. fruticósus L.

11. **Fragária** L., Žemuogė.

1. Taurelė prisiglaudusi prie vaisiaus; žiedai gelsvai balti; šoniniai žiedkočiai prisiglaudusiais plaukeliais apaugę; abi lapo pusės švelniai plaukuotos, viduriniai lapeliai trumpai kotuoti. 5—15 cm. Saulėtose kalvose, šlaituose, ne retai.
F. collina Ehrh.

— Vaisiui atsiradus, taurelė nuo vaisiaus būna atsilošusi arba atgal atlenktais taurialapiais; žiedai balti 2

2. Visi žiedkočiai, stiebas ir lapkočiai apaugę pašiauštais plaukeliais; visi 3 lapeliai trumpai kotuoti. 15—30 cm. Miškuose, krūmuose, ne retai. 5—6.
F. elátior Ehrh.

— Žiedkočiai (bent šoniniai) apaugę prisiglaudusiais, stiebas ir lapai pašiauštais plaukeliais; lapeliai paprastai bekočiai. 7—15 cm. Miškuose, krūmuose, šlaituose, labai dažnai. 5—6.
F. vésca L.

12. **Potentilla** L., Sidabražolė.

1. Stiebas sumedėjęs; žiedai geltoni; lapelių apatinė pusė šilkuotai plaukuota. Dekoratyvinis krūmas 50—100 cm aukštumo. Sodinamas parkuose. 5—6.
P. fruticósa L.

— Stiebas žolinis 2

2. Lapai pirštuoti, iš 3—5 lapelių (tik P. norvegica apatiniai lapai retai būna plunksniški, sudaryti iš 2—3 porų lapelių) 4

— Lapeliai plunksniški, nebent viršutiniai 3-lapiai 3

3. Stiebas šliaužiąs (kaip žemuogės); lapai pertrauktinai plunksniški; lapeliai giliai išpiaustyti, vainiklapiai dū kartus ilgesni už taurelę (265 pieš.). 15—60 cm. Pakelėse, ganyklose, pievose, krantuose, dažnai. 5—8.

P. anserina L.

— Siebas prigulęs arba beveik stačias; lapai paprastu plunksniškumu; vainiklapiai trumpesni už taurelę, šviesiai geltoni. 10—45 cm. Ieškotinas drėgnuose, užliejamuose krantuose. 6—9.

P. supina L.

4. Augalas vien žydinčiais stiebiais, be lapų puokštelių; vainiklapiai trumpesni už taurelę; stiebas šiurkščiai plaukuotas, stačias, dvišakai šakotas; lapai paprastai trilapiai. 10—50 cm. Krantuose, drėgnose vietose, pakelėse, ne labai dažnai. 6—9 .

P. norvégica L.

— Be žydinčių stiebų, augalas turi kotuotas lapų puokšteles; vainiklapiai ilgesni už taurelę 5

5. Žiedai iš 5 (retai 4) dalių 7

— Žiedai iš 4 dalių 6

6. Stiebas prigulęs, dažnai leidžia šaknis, viršuje šakotas; lapai 3-lapiai arba apatiniai 5-lapiai; prielapiai sveiki arba 2—5 danteliais. 15—20 cm. Ieškotinas miškuose. 6—8.

P. procúmbens Sibth.

— Stiebas kyląs, neleidžia šaknų; lapai trilapiai, apatiniai 3-lapiai arba 5-lapiai; prielapiai dideli, giliai į 3 arba daugiau dalių skelti. 10—30 cm. Durpinguose miškuose, durpynuose, dažnai. 6—8. (P o t e n t i l l a s i l v é s t r i s N e c k.).

P. Tormentilla Cr.

7. Stiebas ataugų pavidalo, prigulęs, nešakotas; lapai 5-lapiai, visi kotuoti; žiedai dideli, apie 1,5 cm platumo, iš viso 1—2. 20—100 cm. Pakelėse, krantuose, pievose, šlaituose, ne retai. 6—8.

P. réptans L.

— Stiebas prigulęs arba stačias, bet ne ataugų pavidalo, paprastai šakotas; žiedų daug, netikruose skėčiuose sukrauti 8

8. Žydintieji stiebai išauga skrotelinių lapų pažastyse ir nesudaro svarbiosios ašies tąsos; abi lapo pusės apaugusios žvaigždiškais plaukeliais (jų daugiau apatinėje lapo pusėje) ir ilgesniais stačiais atsikišusiais paprastais plaukeliais. 5—15 cm. Saulėtose, smiltingose kalvose ir šlaituose, dažnai. 4—5.

P. arenária Borkh

— Žydintieji stiebai auga ne skrotelinių lapų pažastyse, bet sudaro svarbiosios ašies tęsinį; be to, svarbioji ašis dar turi lapų puokšteles 9

9. Lapo kraštai užsirietę, lapai dažniausiai penkialapiai, jų apatinė pusė lyg balta vata apaugusi; stiebas kyląs. 15—50 cm. Pakelėse, šlaituose, kalvose, smiltynuose, dažnai. 6—10.

P. argéntea L.

— Lapų kraštai užsirietę, apatinė jų pusė plonai lyg pilka vata apaugusi; stiebas prigulęs, plačiai išsišakojęs; apatiniai lapai paprastai 5—7-lapiai; vaiskotis atsilošęs arba atgal atlenktas. 15—35 cm. Ieškotinas smiltingose kalvose, šlaituose, ganyklose, retuose pušynuose. 5—8.

P. collina Wibel.

13. **Cómarum** L., Trindažolė.

Lapeliai nuo pailgų iki lancetiškų, aštriai piūkliški, viršutinė jų pusė tamsiai, apatinė melsvai žalia. 30—80 cm. Pelkėse, krantuose, pelkėtose pievose, dažnai. 6—7.

C. palústre L.

14. **Geum** L., Žiognagė.

1. Žiedai nusvirę, geltoni, iš lauko pusės rausvi; apatinio liemenėlio narelio pamatas plaukuotas, viršutinis narelis truputį trumpesnis, plaukuotas (253 pieš.); vainiklapiai ilgu nageliu; taurelė visuomet stati; vaisių galvelės ilgis koteliais. 25—80 cm. Drėgnose pievose, krūmuose, pagrioviais, dažnai. 5—6.

G. rivále L.

— Žiedai statūs, geltoni; taurelė atlenkta 2

2. Apatinis liemenėlio narelis plikas, 3—4 kartus ilgesnis už viruštinį narelį, kurio pamatas truputį plaukuotas; vainiklapiai atvirkščio kiaušinio formos, be nagelio; vaisius trumpai šeriuotas. 30—60 cm. Krūmuose, lapuotuose miškuose, ne retai. 6—9.

G. urbánum L.

— Apatinio liemenėlio narelio pamatas šeriuotas, du kartus ilgesnis už viršutinį narelį, kuris beveik iki pat viršaus plaukuotas; vainiklapiai plataus kiaušinio formos, didesni kaip G. urbanum; vaisius apaugęs ilgais šereliais. 40—60 cm. Patvoriuose, ne retai. 7—8.

G. strictum Aiton.

Bastardai: *G. rivale* x *urbanum; G. strictm* x *urbanum; G. rivale* x *strictum*.

15. **Alchemilla** L., Rasakila.

Lapai plaštakiški, iš 3 dalių, pleištiškais pamatais ir viršuje iškarpytais lakšteliais; žiedai kamuolėliuose. 3—12 cm. Žinomas (Žmuda) Žemaičiuose. Ieškotinas kitur Lietuvoje smiltinguose laukuose ir pūdymuose. 5—9.

A. arvénsis Scopoli.

Lapai 7—9-skiaučiai, skiautys piūkliškais kraštais (264 pieš.). 5—6 cm. Pievose, pakėlėse, krūmuose, labai dažnai. 5—9.

A. vulgáris L.

16. **Agrimónia** L., Dirvuolė.

1. Tik gyslos apatinėje lapelio pusėje apaugusios retais standžias plaukeliais; lapeliai nuo rombiškai atvirkščiai kiaušiniškų iki rombiškai lancetiškų; taurelė, vaisiui atsiradus, išilgai visa vagota; prinokusių vaisių taurelės spygliai į viršų nukreipti, ankštai susiglaudę. 50—100 cm. Miškuose, krūmuose, gana retai. 7—8.

A. pilósa Ledeb.

— Lapelio apatinė pusė ištisai apaugusi trumpais pilkais plaukeliais; lapeliai nuo pailgų iki pailgai lancetiškų . . 2

2. Taurelė apaugusi tankiais šiurkščiais plaukeliais, vaisiui prinokus, beveik iki pat pamato giliai vagota; išoriniai spygliai toli atslošę; 30—80 cm. Krūmuose, pakelėse, dažnai. 6—8.

A. eupatória L.

— Taurelė mažiau plaukuota, vaisiui prinokus tik iki vidurio negiliai vagota; išoriniai spygliai atgal atlenkti. 1—1,5 m. Ieškotinas miškuose, krūmuose. 6—8.

A. odoráta Mill.

17. **Sanguisórba** L., Kraujalakė.

Galvelės pailgo kiaušinio formos, tamsiai rudos; lapeliai pailgi, dažnai širdiškais pamatais, piūkliški, jų apatinė pusė melsvai žalia; stiebas stačias, briaunotas. 50—100 cm. Drėgnose pievose, ne retai. 6—8.

S. officinális L.

18. Rósa L., Erškėtys.

1. Auglių spygliai nevienodi, tiesūs arba sulenkti, įsimaišę tarp šeriškų arba adatiškų spyglių; lapeliai 5—7, jų apatinė pusė minkštai plaukuota; nežydinčių šakų prielapiai beveik vamzdiškai susukti; taurialapiai nenukrinta; vainikėlis nedidelis, karmino raudonumo. 1—2 m. Ieškotinas miškuose, pamiškėse, krūmuose.

R. cinnamómea L.

— Auglių spygliai maždaug vienodi, tiesūs arba sulenkti 2

2. Apatinė lapų pusė daugiau ar mažiau liaukinga, kartais tik gyslos būna liaukingos (dėl didesnio plaukuotumo kartais liaukas būnas sunku įžiūrėti) 6

— Lapelių apatinė pusė be liaukų 3

3. Apatinė lapelių pusė plaukuota 5

— Lapeliai visai pliki 4

4. Žiedkočiai ilgesni už dengiamuosius lapelius; taurialapiai atgal atlenkti, nukrinta prieš vaisiaus subrendimą; vainikėlis šviesiai rožinis, rečiau baltas. 1—3 m. Ieškotinas krūmuose, pakėlėse, šlaituose. 6.

R. canina L.

— Žiedkočiai trumpesni už dengiamuosius lapelius; taurialapiai statūs, nukrinta vaisiui subrendus; liemenėliai į baltai vatuotą galvelę suaugę. 1—2 m. Šlaituose, pakelėse, dažnai. 6.

R. glauca Villars.

5. Liemenėlis tankiai baltai vilnotas; žiedai plačiuose dengiamuosiuose lapeliuose paslėpti; taurialapiai nuo atsilošusių iki stačių, vėlai nukrinta; vaisius dulkėtas. Iki 1,5 m. Ieškotinas šlaituose, pakelėse. 6.

R. coriifólia Fries.

— Liemenėlis silpnai plaukuotas arba plikas; žiedkotis bent du kartus ilgesnis už dengiamuosius lapelius; taurialapiai atlenkti atgal, anksti nukrinta. Iki 2,5 m. Ieškotinas krūmuose, pamiškėse ir pakelėse. 6.

R. dumetórum Thuillier.

6. Spygliai platūs, nuo pamato piautuviškai išlenkti; lapeliai maži, stipriai kvepia; liemenėlis vilnotas; taurialapiai statūs arba atsilošę; žiedkočiai trumpi; žiedai ryškiai rožiniai. 60—150 cm. Saulėtuose šlaituose, kalvose, pamiškėse, dažnai. 6—7.

R. rubiginósa L.

— Spygliai tiesūs arba beveik tiesūs, siauri; lapeliai gana dideli 7

7. Taurialapiai, augalui peržydėjus, atgal atlenkti, nukrinta; lapeliai pliki, standūs, ryškiai žali; apatinės lapelių pusės stambesniosios gyslos liaukingos ir truputį plaukuotos; vainikėlis didelis, ryškiai rožinis. 1—1,5 m. Ieškotinas pietų Lietuvoje sausuose šlaituose, krūmuose. 6.
R. Jundzillii Bess.

— Taurialapiai, augalui peržydėjus, statūs arba atsilošę, paprastai nenukrinta; abi lapelių pusės plaukuotos, pilkai žalios 8

8. Spygliai silpnai išlenkti; vainikėlis balkšvai rožinis; taurialapiai nukrinta prieš vaisiui subrendus; lapeliai stambiai dukart piūkliški, jų apatinė pusė pilkai vatuota; vaisius stačias. Iki 2 m. Ieškotinas šlaituose, krūmuose, pakelėse, pamiškėse. 6.
R. tomentósa Smith.

— Spygliai visai tiesūs; žiedai ryškiai rožiniai, vaisius nulinkęs 9

9. Vaisius didelis, rutuliškas, minkštais spygliais apaugęs; lapeliai dideli, jų apatinė pusė lyg vata apaugusi. Iki 1,5 m. Auginama dėl vaisių. 6.
R. pomifera Herrm.

— Vaisiai mažesni, nespygliuoti; lapeliai mažesni, apaugę tankiais minkštais plaukeliais. Iki 1 m. Iki šiol žinomas tiktai iš Klaipėdos kr. Ieškotinas kitur Lietuvoje šlaituose, krūmuose. 6—7.
R. móllis Smith.

19. **Prúnus** L., Kryklė, Slyva, Vyšnia, Ieva.

1. Žiedai kotuotose, stačiose arba nusvirusiose kekėse sukrauti 9

— Žiedai ne kekėse sukrauti 2

2. Užuomazga ir vaisius plaukuoti, kartais vatuoti; žiedai nuo tamsiai rožinių iki baltų; žiedsostis vamzdiškas, pailgas, maždaug 3 kartus ilgesnis už smulkiai piūklišką taurelę; lapai dažniausiai atvirkščiai lancetiški, pliki, vienodai smulkiai piūkliški. Dekoratyvinis krūmas, 50—150 cm aukštumo, kilęs iš pietų Europos. Ieškotinas parkuose, kapinėse ir darželiuose. 4. (A m y g d a l u s n á n a L.).
P. nána Stokes.

— Užuomazga (ji kartais būna žiedsosčių apsupta, prie kurio viršutinio krašto prisegti taurialapiai, vainikiapiai ir kuokeliai) ir vaisius pliki; žiedai balti 3

3. Žiedai ilgakočiai, mažose puokštėse sukrauti, iš pumpuro kyšo; lapai pumpure suklostyti; vaisius nedulkėtas (neapmusijęs) 7

— Žiedkočiai iki 2 cm ilgumo; žiedai paskiri arba po 2; lapai pumpure susukti; vaisius dulkėtas (apmusiję) .. 4
4. Žiedai gana maži, 10—17 mm platumo; vainiklapiai retai būna ilgesni kaip 8 mm; jaunos šakos paprastai lyg vata apaugusios; lapai paprastai neilgesni kaip 4—5 cm. Laba dygliuotas krūmas, 1—3 m aukštumo. Iki šiol Lietuvoje iš literatūros žinoma (Lehmann ir Abromeit) tik keletas augimo vietų: Klaipėdos apylinkė, Kaunas, Zarasai, Gardinas; Latvijoje (Lehmann, K. Staros) jis, nors ir labai retai, taip pat randamas, todėl ieškotinas kitose Lietuvos dalyse saulėtuose. sausuose šlaituose, pamiškėse. 4—5.

P. spinósa L.

— Žiedai dideli, paprastai ne mažiau kaip 2 cm platumo 5
5. Jaunos šakos plaukuotos; žiedai paprastai po 2; žiedkočiai minkštai plaukuoti; vaisius beveik rutuliškas, mėlynai juodas arba žalsvas. Mažiau spygliuotas kaip P. spinosa. 3—5 m. Auginamas soduose ir parkuose, retai. 4—5. **P. insitica** L.

— Jaunos šakos plikos 6
6. Žiedai paprastai po 2, žalsvai balti; žiedkočiai paprastai plaukuoti; lapai vidutiniškai ilgesni kaip 8 cm; vaisius rutuliškas arba pailgas. 3—7 m. Visur sodinamas. 4—5. Slyva.

P. doméstica L.

— Žiedai paprastai paskiri, balti; žiedkočiai pliki; lapai vidutiniškai nuo 4 iki 6 cm ilgumo; vaisius rutuliškas. Iki 8 m. Ieškotinas parkuose ir soduose. 4—5.

P. cerasifera Ehrh.

7. Lapai vidutiniškai vos truputį ilgesni kaip 4—5 cm, jų koteliai retai ilgesni kaip 1 cm: lapų viršūnės apskritos arba bukos; vainiklapiai atvirkščio kiaušinio formos, paprastai giliai įlenkti; vaisius tamsiai raudonas, smailiu kauliuku. 50 — 100 cm. Ieškotinas parkuose, kapinėse. 4—5.

P. fruticósa Poll.

— Lapai ilgesni; lapkotis ne mažiau kaip 12 mm ilgumo 8
8. Žiedų skėtis tik pumpuro žvynais apgaubtas; lapai gana ploni, iki 15 cm ilgumo, jų apatinė pusė daugiau ar mažiau pasilieka plaukuota; lapkotis paprastai turi 2 liaukas. 3—10 m. Ne retai auginamas. 4—5. Čerešnė.

P. ávium L.

— Žiedų skėčiai be rudų žvynelių dar 1—2 mažais žaliais lapeliais apgaubti, kurie išauga iš to paties pumpuro; lapai storesni, jų kotai paprastai be liaukų, vėliau visai pliki. 2—6 m. Soduose labai dažnai sodinamas. 4—5.

P. cérasus L.

9. Daugiažiedės kekės nusvirusios; lapai elipsiški. Iki 10 m. Miškuose, krūmuose ir krantuose, dažnai. 5. Ieva.
P. pádus L.

— Žiedų kekės stačios, skėtiškos, jose žiedų mažai; lapai pailgai apskriti arba kiaušinio formos. 6 m. Parkuose ir soduose retai. 5.
P. máhaleb L.

45 šeima. PAPILIONÁCEAE, Ankštiniai.

1. Stiebas žolinis 6
— Stiebas sumedėjęs 2
2. Lapai paprasti arba 3-lapiai 4
— Lapai plunksniški 3
3. Lapai poriniai plunksniški; žiedai geltoni.
Caragána 136 pusl.

— Lapai neporiniai plunksniški.
Robinia 137 pusl.

4. Lapai visi paprasti.
Genista 132 pusul.

— Lapai (bent apatiniai) 3-lapiai 5
5. Liemenėlis labai ilgas, spirališkai susuktas; žiedai dideli, geltoni, paskiri, lapų pažastyse; ankščių siūlės gauruotos; šakos rykščių pavidalo, briaunotos, žalios.
Sarothámnus 132 pusl.

— Liemenėlis nebūna spirališkai susuktas; žiedai kekėse, galvelėse sukrauti arba po 2.
Cytisus 132 pusl.

6. Lapai plunksniški 13
— Lapai paprasti arba pirštuoti (iš 3 arba daugiau lapelių 7
7. Žiedai paskiri arba po 2 lapų pažastyse, viršutinėje stiebo dalyje kartais labai tankūs; augalas nemaloniai kvepia; žiedai rožinės spalvos, retai balti.
Onónis 133 pusl.

— Žiedai sukrauti galvelėse, skėčiuose arba kekėse 8
8. Lapeliai dideli; laivelis, kuokeliai ir liemenėlis spirališkai susukti. Šabalbonas.
Phaséolus 142 pusl.

— Lapelai daug mažesni, laivelis nebūna spirališkai susuktas 9

9. Prielapiai, kurie yra lapkočio pamate, panašūs į lapo lapelius, dėl to trilapis lapas atrodo 5-lapiu arba plunksnišku (257 pieš.); žiedai geltoni; laivelis smailas; lapai paprastai kiaušinio formos.

Lótus 136 pusl.

— Prielapiai daug mažesni už lapelius ir nepanašūs į pastaruosius 10

10. Lapai pirštuoti, iš 7—9 lapelių; žiedai sukrauti menturėse arba kekėse.

Lupinus 131 pusl.

— Lapai pirštuoti, iš 3 lapelių 11

11. Vainiklapiai su kuokeliais ir dažnai apačioje tarp savęs suaugę, kartais trumpesni už taurelę; prinokęs vaisius trumpesnis arba mažai ilgesnis už taurelę; žiedai sukrauti apskritose arba pailgose galvelėse. Dobilas.

Trifólium 134 pusl.

— Vainiklapiai nei tarp savęs, nei su kuokeliais nesuaugę, visuomet ilgesni už taurelę 12

12. Vaisius tiesus arba silpnai išlenktas, nuo kiaušinio formos iki tutuliško; žieda ipuriose pailgose kekėse sukrauti, nusvirę (256 pieš.).

Melilótus 134 pusl.

— Vaisius inkstiškas, piautuvo arba sraigės pavidalu susisukęs; žiedai tankiose, dažnai galvelės pavidalo, kekėse sukrauti, statūs (254 pieš.).

Medicágo 133 pusl.

13. Lapai poriniai plunksniški, be viršūninio lapelio 20

— Lapai neporiniai plunksniški, su viršūniniui lapeliu .. 14

14. Apatiniai lapai sveiki; plunksniškų lapų viršūniniai lapeliai dažnai daug didesni už kitus lapelius; žiedai auksuotai geltoni, retai rausvi, galvelėse sukrauti, su pirštuotai sukarpytais dengiamaisiais lapeliais.

Anthyllis 136 pusl.

— Visi lapai plunksniški, gana vienodais lapeliais; žiedai skėčiuose arba kekėse sukrauti, be pirštuotai sukarpytų dengiamųjų lapelių 15

15. Žiedai skėčiuose sukrauti (skėtis kartais tik 2-žiedis .. 19

— Žiedai kekėse sukrauti 16

16. Žiedai gelsvi 18

— Žiedai rausvi arba melsvi, retai balti 17

17. Ankštis dviem išilginėm pertvarom daugiau ar mažiau į 2 puses padalinta; žiedai violetiniai, raudoni arba balti.

Astrágalus 137 pusl.

— Ankštis paprasta, 1-sėklė,, pailgai apskrita, pribrendusi koringa; žiedai rožiniai; laivelis ilgesnis už sparnelius.

Onobrychis 138 pusl.

18. Laivelio viršūnė tiesiu smailagaliu; augalas šiurkščiai plaukuotas.

Oxytrópis 137 pusl.

— Laivelio viršūnė buka; augalas plikas arba prisiglaudusiais plaukeliais apaugęs.

Astrágalus 137 pusl.

19. Žiedai margi: burė rausva, sparneliai balti, laivelis baltas violetine viršūne; žiedų skėčiuose 12—15; ankštis 4 bukom briaunom, jos skerspiūvis rombiškas.

Coronilla 138 pusl.

— Žiedai rožiniai, skėtis iš 2—5 žiedų; ankštys paukščio kojos pavidalo.

Ornithópus 138 pusl.

20. Kuokelių kotelių vamzdelis tiesiu kampu nupiautas (255 pieš.), todėl viršuje palaidos kotelių dalys vienodo ilgumo 22

— Kuokelių kotelių vamzdelis įstrižai nupiautas (260 pieš.), todėl viršuje palaidos kotelių dalys įvairaus ilgumo . . 21

21. Liemenėlis plokščias, jo vidujinė (iš burės pusės) pusė plaukuota; žiedai melsvai balti, 1—3-žiedėse ilgakotėse kekėse sukrauti; taurelė labai giliai įkarpyta; ankštis beveik rombiška, plika, paprastai 2-sėklė.

Lens 140 pusl.

— Liemenėlis siūliškas, arba prie viršūnės, aplinkui plaukuotas arba tik iš laivelio pusės barzdotas.

Vicia 138 pusl.

22. Liemenėlis tribriaunis, apačioje turi vagelę, viršuje briaunotas ir prie viršūnės barzdotas; prielapiai labai dideli, tokio pat ilgumo kaip žiedyno kotas; žiedai po 1 arba po 2.

Pisum 140 pusl.

— Liemenėlis ne tribriaunis, plokščias, nebriaunotas; prielapiai trumpesni kaip žiedyno kotas; žiedynas daugiažiedis.

Láthyrus 141 pusl.

1. **Lupinus** L., Lubinas.

1. Daugiametis augalas; žiedų kekė ilga ir daugiažiedė; vainikėlis nuo mėlyno iki purpurinio, retai baltas; burės vidurys geltonas arba balkšvas; lapelių 13—15, lancetiški. 1—1,5 m. Sodinamas darželiuose ir kapinėse. 6—8.

L. polyphyllus Lindl.

Darželiuose ieškotinas amerikoniškas lubinas, *Lupinus perennis* L., šliaužiančiu šakniastiebiu, šviesiai mėlynais žiedais ir 6—8 lapeliais.

— Vienametis augalas 2
2. Žiedai geltoni, menturiškose kekėse sukrauti. 30—60 cm. Sėjamas smiltingose dirvose. 6—9.

L. lúteus L.

— Žiedai mėlyni arba balti, viršūninėse kekėse sukrauti.. 3
3 Žiedai mėlyni, retai balkšvi; lapeliai linijiški; 30—60 cm. Sėjamas smiltingose dirvose. 6—9.

L. angustifólius L.

— Žiedai balti; lapeliai atvirkščio kiaušinio formos, pailgi. 30—60 cm. Rečiau sėjamas. 6—9.

L. álbus L.

2. **Genista** L., Prožirnis.

Žiedai galūninėse kekėse sukrauti. Taurelė, vainikėlis ir ankštis pliki. Stiebas stačias arba kylantis. Lapai pliki arba apaugę retais plaukeliais. Vainikėlis auksuotai geltonas. 30—60 cm. Iki šiol žinomas tik iš Kauno apylinkių. Ieškotinas kitur Lietuvoje sausose pievose, šlaituose, krūmuose, miškusoe. 6—8.

G. tinctória L.

3. **Sarothámnus** Wimm., Sausakrūmis.

50—120 cm aukštumo. Sodinamas. 5—6.

S. scopárius Wimm.

4. **Cytisus** L., Palepštis, Pupamedis.

1. Žiedai viršūniniuose galvelių pavidalo skėčiuose arba po 1—4 lapų pažastyse 3
— Žiedai belapėse daugiažiedėse kekėse sukrauti 2
2. Kekės stačios, stiebo viršūnėje; žiedai auksuotai geltoni; lapai visi aiškiai kotuoti; jų apatinė pusė drauge su lapkočiais ir ankštimis prisiglaudusiais plaukeliais apaugusi; augalas išdžiūvęs pajuoduoja. 30—100 cm. Ieškotinas parkuose, kapinėse. 6—8.

C. nigricans L.

— Kekės nusvirusios, šoninės ankštys apaugusios lyg šilkiniais plaukeliais; lapelių viršutinė pusė plika, apatinė plaukuota. Dekoratyvinis krūmas arba medis 3—6 m aukštumo. Sodinamas gana retai, 5—6.

C. labúrnum L.

3. Žiedai viršūniniuose galvelių pavidalo skėčiuose sukrauti, be to, dar būna paskiri žiedai; visos augalo dalys šiurkščiai plaukuotos. Dekoratyvinis krūmas 50—100 cm aukštumo. Parkuose, kapinėse, retai. 6.

C. capitátus Yacq.

— Žiedai paprastai po 3—4, šoniniai; lapai atvirkščio kiaušinio formos, jų apatinė pusė apaugusi šilkiniais plaukeliais. Dekoratyvinis krūmas 60—150 cm aukštumo. Ieškotinas parkuose ir kapinėse. 5—6.

C. ratisbonénsis Schaett.

5. **Onónis** L., Dirvenis.

Siebas stačias arba kyląs, visuomet be dyglių; lapeliai daugiau ar mažiau smaili; žiedai po 2 lapų pažastyse, šakų viršūnėse į kekes susispietę; bure buka, vainikėlis rožinis. 40—60 cm. Ganyklose, kalvose, saulėtuose šlaituose, pakelėse, dažnai. 7—8.

O. arvénsis L.

Stiebas prigulęs arba kyląs, prie pamato leidžia šaknis, be dyglių arba negausiai dygliuotas; lapelių viršūnės apskritos; žiedai toli vienas nuo kito, paprastai paskiri, lapų pažastyse; burė smaila, vainikėlis rožinis, retai baltas. 30—60 cm. Tik Klaipėdos apylinkėse. 6—9.

O. répens L.

6. **Medicágo** L., Liucerna.

1. Žiedai melsvi arba violetiniai; ankštys su 2—3 apsisukimais. 30—80 cm. Sėjamas ir dažnai virsta laukiniu, kilęs iš pietų Rusijos ir Azijos. 6—9.

M. sativa L.

— Žiedai geltoni 2

2. Žiedas iki 1 cm ilgumo; ankštys piautuviškai arba ratu sulenktos, apie 1 cm ilgumo. 20—50 cm. (254 pieš.). Sausose pievose, kalvose, pakelėse, dažnai. 6—9.

M. falcáta L.

M. varia Martyn = *M. falkata* x *sativa*. Vainikėlis pradžioje nešvariai geltonas, paskui žalias, vėliau violetinis arba melsvas. Šis bastardas Lietuvoje sutinkamas ne labai retai.

— Žiedas iki 3 mm ilgumo; ankštys inkstiškos, apie 2 mm ilgumo. 10—30 cm. Pievose, dirvose, pakelėse, dažnai. 5—10.

M. lupulina L.

7. **Melilótus** Lam., Barkūnas.

Žiedai geltoni; sparneliai ilgesni už laivelį ir tokio pat ilgumo kaip burė; ankštelės šviesiai rudos. 30—100 cm. Pakelėse, palaukėse, ne retai. 6—9.

M. officinális Dasr.

Žiedai balti; sparneliai maždaug tokio ilgumo kaip ir laivelis, trumpesni už burę; ankštelės juodos. 30—100 cm. Pakelėse, nedirbamoje žemėje, dažnai. 7—9.

M. álbus Desr.

8. **Trifólium** L., Dobilas.

1. Žiedai geltoni arba rusvi 9
— Žiedai rausvi, balti arba gelsvai balti 2
2. Paskiri galvelės žiedai ilgesniais arba trumpesniais koteliais 7
— Paskiri žiedai bekočiai arba labai trumpai kotuoti (T. pratense kartais ilgesniais koteliais) 3
3. Taurelės žiotis visai plika; taurelė, vaisiui atsiradus, išpūsta; galvelės pamate yra į daug dalių sukarpyta skraistė; galvelė ilgu koteliu, vaisiui atsiradus, panaši į žemuogę; žiedai šviesiai rožiniai; 8—20 cm. Pievose, ganyklose, krantuose, gana retai. 6—9.

T. fragiferum L.

— Taurelės žiotis turi iš vidaus žiedišką iškilimą arba plaukelių vainikėlį, vaisiui atsiradus taurelė nebūna išpūsta 4
4. Taurelės vamzdelis iš oro pusės plikas, blakstienuotais danteliais; galvelės rutuliškos, retai pailgos; taurelėje 10 gyslų; lapeliai elipsiški; prielapiai lancetiški, smaili, blakstienuoti. 15—45 cm. Sausose pievose, krūmuose, miškuose, pakėlėse, ne retai 6—8.

T. médium L.

— Taurelės vamzdelis iš oro pusės plaukuotas 5
5. Taurelė ilgesnė arba vos truputį trumpesnė už vainikėlį; galvelės pailgai cilindriškos; taurelės danteliai ilgesni už vainikėlį; vainikėlis pradžioje balkšvas, vėliau rausvas; lapeliai pailgai linijiški; prielapiai kiaušinio formos, smailaviršūniai; visas augalas labai plaukuotas. 10—30 cm. Smiltingose dirvose, labai dažnai. 7—9.

T. arvénse L.

— Taurelė žymiai trumpesnė už vainikėlį 6
6. Taurelėje 20 gyslų; prielapiai lancetiški, pamažu susmailėjančiu ilgu smailagaliu; lapeliai lancetiški arba pailgai lancetiški; žiedai purpuriniai. 15—30 cm. Sausuose miškuose, krūmuose, šlaituose, ne retai. 6—8.

T. alpéstre L.

— Taurelėje 10 gyslų; prielapiai kiaušinio formos, staigiai į siaurą ploną viršūnėlę pereina; lapeliai kiaušinio formos arba elipsiški; žiedai purpuriniai, retai balti. 15—40 cm. Pievose, ganyklose, krūmuose, labai dažnai; taip pat daug atmainų auginama pašarui. 6—10.

T. praténse L.

7. Lapeliai pailgi, apatinė jų pusė šilkuotai plaukuota, taurelės danteliai vienodo ilgumo; visi žiedkočiai 2—3 kartus trumpesni už taurelės vamzdelį; žiedai balti. 15—50 cm. Sausose pievose, kalvose, šviesiuose miškuose, dažnai. 5—8.

T. montánum L.

— Lapeliai ne pailgi, paprastai pliki; 2 viršutiniai taurelės danteliai ilgesni už visus kitus dantelius; vidurinių galvelės žiedų žiedkočiai ne trumpesni už taurelės vamzdelį 8

8. Stiebas gulsčias, leidžia šaknis; prielapiai sausai odiniai; vidurinių žiedų koteliai maždaug tokio ilgumo kaip taurelės vamzdelis; žiedai balti, rečiau rausvai balti; lapeliai atvirkščiai širdiški. 7—40 cm. Pievose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 5—9.

T. répens L.

— Stiebas aukštyn kyląs, neleidžia šaknų, paprastai tuščiaviduris, plikas; prielapiai žoliniai, balsvai žali; vidurinių žiedų koteliai 2—3 kartus ilgesni už taurelės vamzdelį; žiedai pradžioje balti, vėliau rausvi; lapeliai atvirkščio kiaušinio formos arba elipsiški, kiekvienoje stambiosios vidurinės gyslos pusėje 20 šoninių gyslelių. 30—50 cm. Drėgnose pievose, dažnai, taip pat sėjamas. 6—8. Švediškas dobilas.

T. hybridum L.

9. Burė beveik lygi; galvelėje 5—15 žiedų; lapeliai viršuje dantėti, viduriniai paprastai ilgesniais koteliais; lapelių platumas prie pamato visų didžiausias; stiebas prigulęs arba kyląs. 10—30 cm. Pievose, ganyklose, pakelėse, ne retai. 5—9.

T. minus L.

— Burė vagota; tankioje galvelėje 20 ir daugiau žiedų .. 10

10. Sparneliai lygiagrečiai; burė nuo pat pamato kiaušinio pavidalu išgaubta; galvelės cilindriškos, auksuotai geltonos, vėliau juodai rudos, stiebo viršūnėje. 10—30 cm. Durpingose pievose, kalvose, ne retai. 7—8.

T. spadiceum L.

— Sparneliai vienas su kitu sudaro kampą; burė viršuje šaukšto pavidalu išplėsta 11

11. Visi lapeliai vienodai trumpai kotuoti; prielapių pamatai neplatesni už patį prielapį; žiedai auksuotai geltoni. 20—40 cm. Pievose, ganyklose, ne retai. 6—7. (T. s t r ė p é n s Crantz.).

T. aureum Pollich.

— Viduriniai lapeliai ilgesniais koteliais kaip šoniniai; prielapiai kiaušinio formos, jų pamatai platesni; žiedai auksuotai geltoni. 15—30 cm. Pievose, pakelėse, ganyklose, laukuose, dažnai. 6—9.

T. procúmbens L.

9. **Anthyllis** L., Perluotis.

Viršutiniai lapai ne poromis plunksniški, su didesniu viršūniniu lapeliu; apatiniai lapai paprasti, pailgi, ilgakočiai; taurelė išpūsta, lyg vata apaugusi; vainikėlis šviesiai auksuotai geltonas. 15—30 cm. Sausose pievose, kalvose, pakelėse, dažnai. 5—8.

A. vulnerária L.

Stiebas stambesnis, aukštesnis, labiau šakotas ir plaukuotas; galvelių daug, žiedai maži. Tik jūros pakrašty.

marītima Schw.

10. **Lótus** L., Garždenis.

Skėčiuose paprastai 5 žiedai; taurelės danteliai prieš žydėjimą susiglaudę; stiebas pilnaviduris arba siauru kanalu. 10—30 cm (257 pieš.). Pievose, ganyklose, pakelėse, labai dažnai. 5—9.

L.corniculátus L.

Lapeliai linijiškai lancetiški arba linijiški, mėlynai žali; sparneliai siauresni. Ieškotinas druskingose vietose.

tenuifólius Rchb.

Skėčiuose 10—12 žiedų; taurelės danteliai prieš žydėjimą atgal atlenkti; stiebas stačias, tuščiaviduris. 20—40 cm. Žinomas tiktai iš Klaip. ir Palangos apylinkių. 6—7.

L. uliginósus Schkuhr.

11. **Caragána** Royen., Žirnamedis.

Žiedai paskiri; lapai 2-lapiai. Dekoratyvinis krūmas iš pietų Rusijos. 1,5—2,5 m. Sodinamas parkuose ir kapinėse. 5—6.

C. frutescens DC.

Žiedai skėčiuose sukrauti; lapai 4—8-poriai. Dekoratyvinis krūmas iš Sibiro. 2—4 m. Visur dažnai sodinamas. 5. **C. arboréscens** Link.

12. **Robinia** L., Vikmedis, Baltoji akacija.

Šakos dygliuotos; žiedai balti, nusvirusiose kekėse sukrauti. Dekoratyvinis medis iš šiaurinės Amerikos. Iki 20 m. Dažnai sodinamas prie namų, kapinėse ir parkuose. 5—6. **R.pseudacácia** L.

13. **Oxytrópis** DC., Smailalaivis.

Stiebas kyląs arba stačias, paprastai nešakotas; lapeliai nuo pailgų iki linijiškų; prielpiai palaidi; žiedų kekės ilgesnės už lapus; ankštys stačios, linijiškos; vainikėlis šviesiai geltonas. 15—30 cm. Ieškotinas sausuose šlaituose, kalvose. 6—7. **O. pilósa** DC.

14. **Astrágalus** L., Kulkšnė.

1. Žiedai rausvi arba melsvi, retai balti 3
— Žiedai šviesiai geltoni arba žalsvai geltoni 2
2. Stiebas apaugęs prigulusiais plaukeliais; lapai 8—12—poriai; žiedai šviesiai geltoni; ankštys beveik rutuliškos, išpūstos, šiurkščiai plaukuotos. 30—60 cm. Ieškotinas pietų Lietuvoje saulėtose kalvose, šlaituose, pakelėse. 6—8. **A. cicer** L.
— Stiebas beveik plikas; lapai 4—7-poriai; žiedai žalsvai geltoni; ankštys linijiškos, kreivos, plikos. 60—120 cm. Krūmuose, šviesiuose miškuose, ne retai. 6—8. **A. glycyphyllos** L.
3. Užuomazga kotuota (taurelėje); ankštys apskrito kiaušinio formos, šiurkščiai plaukuotos; lapai 8—11-lapiai; žiedai violetiniai; taurelė apaugusi juodais plaukeliais. 10—30 cm. Iki šiol žinomas tik iš Kauno apylinkių. Ieškotinas kitur pietų Lietuvoje sausose pievose, ganyklose, pakelėse. 5—6. **A. dánicus** Retz.
— Užuomazga bekotė; ankštys linijiškai pailgos, pilkai plaukuotos; lapai 3—4-poriai, linijiški; stiebas, lapai ir taurelė apaugę pilkai prigulusiais lapelais; žiedai šviesiai purpuriniai, rečiau balti. 15—30 cm. Smiltynuose, pušynuose ant smėlio, dažnai. 6—7. **A. arenárius** L.

Beveik plikas; lapeliai paprastai platesni; paunksnio forma, gana reta. *glabréscens* Rchb.

15. **Coronilla** L., Raženis.

Burė rožinė, sparneliai balti, laivelis baltas su violetine viršūne; stiebas prigulęs arba kyląs; lapai 6—10 - poriai; skėčiuose po 10—20 žiedų; žiedkočiai triskart ilgesni už taurelės vamzdelį. 30—80 cm. Pamiškėse, ne retai. 6—9.

C. vária L.

16. **Ornithópus** L., Seradėlė.

Stiebas paprastai kyląs; taurelės danteliai yliški, maždaug tokio ilgumo kaip taurelės vamzdelis; vainikėlis rožinis; ankštys paprastai tiesios. 30—60 cm. Dažnai sėjamas smiltingose vietose. 6—8.

O. sativus Brot.

17. **Onobrychis** L., Bandvikis.

Laivelis trumpesnis už burę; sparneliai trumpesni už taurelės dantelius; jaunos žiedų kekės pailgo kiaušinio formos, tankiažiedės; stiebas kyląs, žolinis. 30—60 cm. Sėjamas. 5—7.

O. viciifólia Scop.

Laivelis tokio pat ilgumo arba ilgesnis kaip burė; jaunos žiedų kekės siaurai verpstiškos, retažiedės; stiebas paprastai stačias, apačioje sumedėjęs. 30—60 cm. Ieškotinas sausuose šlaituose ir smiltingose vietose. 6—7.

O. arenária Ser.

18. **Vicia** L., Vikis.

1. Žiedai ilgakotėse gausiai arba negausiai žieduotose kekėse sukrauti (258 pieš.), kotas kartais turi tik vieną žiedą 6
— Žiedai po 1—6 trumpakotėse kekėse sukrauti 2
2. Lapai 4—8 - poriai, plunksniški, viršuje turi šakotą ūselį. 4
Lapai 2—3 - poriai plunksniški 3
3. Žiedai maži (apie 7 mm ilgumo), paskiri, šviesiai violetiniai; taurelės danteliai beveik vienodo ilgumo; lapai spygliška viršūne arba trumpu paprastu ūseliu. 7—25 cm. Iki šiol žinomas tik iš Klaipėdos krašto, ieškotinas kituose Lietuvos kraštuose sausuose miškuose, kalvose, ganyklose. 4—6. **V. lathyroides** L.

— Žiedai dideli, po 2—3; 3 apatiniai taurelės danteliai daug ilgesni už 2 viršutinius; žiedai balti, juodai dėmėtais sparneliais, ankštys trumpai plaukuotos. 60—120 cm. Visur dažnai sodinamas. 6—7.

V. fába L.

4. Žiedai po 3—5, nešvariai violetiniai; taurelės danteliai nevienodi, 2—3-kart trumpesni už taurelės vamzdelį; vaisius plikas. 60—80 cm. Krūmuose, pievose, patvoriuose, dažnai. 5—8.

V. **sépium** L.

— Žiedai po 1—2; taurelės danteliai gana vienodi, maždaug tokio ilgumo kaip taurelės vamzdelis 5

5. Burė ir sparneliai raudoni; subrendusios ankštys plikos, lygios, juodos 15—60 cm. Dirvose, pievose, krūmuose, dažnai. 5—7.

V. **angustifólia** Allioni.

— Burė mėlyna, sparneliai raudoni; subrendusi ankštis plaukuota, nelygi, ruda. 30—80 cm. Visur dažnai sėjamas. 5—7.

V. **sativa** L.

6. Žiedai maži, ne daugiau kaip 1 cm ilgumo, balkšvai violetiniai arba melsvai balti; žiedkotis 1—6-žiedis 13

— Žiedai didesni, paprastai ilgesni kaip 1 cm; žiedkočiai turi nuo 5 iki daugelio žiedų 7

7. Lapai 6—daugiaporiai 9

— Lapai 3—5-poriai; lapeliai 1,5—2,5 cm platumo 8

8. Žiedai šviesiai geltoni, tankiose kekėse sukrauti; lapeliai apskrito kiaušinio formos; prielapiai pusiau vilytiški, apatiniais lapeliais pridengti. 1—2 m. Iki šiol žinomas tiktai iš Kauno apylinkių. Ieškotinas kitur Lietuvoje apaugusiose krūmais kalvose ir šlaituose, lapuotuose miškuose. 6—8. V. **pisifórmis** L.

— Žiedai raudonai violetiniai, vėliau nešvariai geltoni; lapeliai kiaušinio formos ir nepridengia pusmėnulio formos labai smailai dantėtų prielapių. 1—2 m Ieškotinas krūmuose, mišriuose ir lapuotuose miškuose. 6—8.

V. **dumetórum** L.

9. Vainikėlis baltas, burė violetinėmis gyslomis; prielapiai pusmėnulio formos, išpiaustyti; augalas plikas. 1—2 m. Miškuose ir krūmuose, ne retai. 6—8.

V. **silvática** L.

— Vainikėlis rausvas arba melsvas, augalas paprastai plaukuotas 10

10. Burės lakštelis (plati viršutinė burės dalis) dukart trumpesnis už savo nagelį; žiedai mėlynai violetiniai; lapai 6—8-poriai; augalas gauruotai plaukuotas. 30—120 cm. Javuose, gana dažnai. 6—8.

V. **villósa** Roth.

— Burės lakštelis bent tokio ilgumo kaip nagelis; lapai 9 — 13-poriai 11

11. Lapeliai pailgo kiaušinio formos, 3—7 mm platumo, daugelių šoninių gyslų; žiedų paprastai 6— 10; žiedai raudonai violetiniai; žiedkočiai 1—2 cm ilgumo; vaisius trumpas, beveik rombiškas. 30—60 cm. Kauno apylinkėse ir piet. Lietuvoje sausuose miškuose, kalvose, krūmuose, ne labai retai. 6—7.

V. cassúbica L.

— Lapeliai nuo pailgai linijiškų iki lancetiškų, 1—5 mm platumo; kekėse žiedų daug, kekių koteliai ilgesni . . 12

12. Burės lakštelis maždaug tokio ilgumo kaip jo nagelis; vaiskotis trumpesnis už taurelės vamzdelį; lapeliai išlenktais kraštais; žiedai mėlynai violetiniai. 30—120 cm. (258 pieš.). Pievose, krūmuose, dirvose, dažnai. 6—8.

V. crácca L.

— Burės lakštelis dukart ilgesnis už nagelį; vaiskotis tokio ilgumo kaip taurelės vamzdelis; lapeliai dažnai tiesiais kraštais; žiedai šviesiai mėlyni. 30—150 cm. Ieškotinas krūmuose, kalvose, retuose lapuotuose miškuose. 6—7.

V. tenuifólia Roth.

13. Lapai plunksniški, 4—8-poriai; kekės 2—6-žiedės; ankštys minkštai plaukuotos; žiedai melsvai balti. 15—60 cm. Dirvose, krūmuose, pakelėse, pievose, ne retai. 6—7.

V. hirsúta Koch.

— Lapai plunksniški, 2-poriai; kekės 1—3 - žiedės; ankštys plikos, paprastai 4-sėklės; žiedai 4—6 mm ilgumo, balkšvai violetiniai 20—60 cm. Dirvose, krūmuose, pamiškėse, ne retai. 6—7.

V. tetraspérma Moench.

19. **Lens** L., Lyšis.

Stiebas stačias, šakotas, plaukuotas; lapai paprastais arba šakotais ūseliais, plaukuoti; lapelių paprastai 6 poros; prielapiai lancetiški; kekėje 1—3 žiedų; ankštis dvisėklė, plika; vainikėlis melsvai baltas; 15—30 cm. Retai sėjamas. 6—7.

L. esculénta Moench.

20. **Pisum** L., Žirnis.

Vainikėlis baltas, retai sparneliai rausvi; sėklos rutuliškos, netaškuotos, šviesiai geltonos; kekėje paprastai 2 žiedu; 30—100 cm. Visur sėjama keletas atmainų. 5—6.

P. sativum L.

Burė melsva, sparneliai raudoni, laivelis baltas; sėklos briaunotos, rudai ir pilkai žaliai taškuotos. 30—100 cm. Visur sėjama kelios atmainos. 5—6.

P. arvénse L.

21. **Láthyrus** L., Pelložirnis.

1. Lapkotis baigiasi spygliška viršūne; stiebas stačias (266 pieš.) 7
— Lapkotis baigiasi ūseliais; stiebas laipiojąs 2
2. Žiedai geltoni; lapelių viena pora; prielapiai plačiai lancetiški. 30—80 cm. Pievose, krūmuose, labai dažnai. 6—8.

L. praténsis L.,

— Žiedai rausvi arba melsvi, rečiau balti 3
3. Stiebas sparnuotas 5
— Stiebas briaunotas, nesparnuotas 4
4. Lapai turi vieną lapelių porą; žiedai tamsiai rožiškai raudoni, maloniai kvepia; požeminis stiebas turi riešučio didumo buluvelių. 30—100 cm. Ieškotinas dirvose, šlaituose. 7—8.

L. tuberósus L.

— Lapai turi 4 lapelių poras; žiedai raudonai margi; prielapiai vilytiški, beveik tokio didumo, kaip elipsiški lapeliai. 30—100 cm. Jūros pakraštyje, kopose, ne labai retai. 7—8.

L. maritimus Bigl.

5. Kekėje 2—3 žiedai; lapeliai elipsiški arba kiaušinio formos; žiedai dideli, įvairiaspalviai, maloniai kvepia. 80—150 cm. Darželiuose ,labai dažnai. 6—8.

L. odorátus L.

— Kekėje daugiau žiedų 6
6. Lapai turi 1 lapelių porą; stiebo sparneliai maždaug du kartus platesni kaip lapkočių sparneliai; lapeliai nuo lancetiškų iki linijiškai lancetiškų; burė šviesiai raudona, sparneliai purpuriniai, laivelis žalsvas. 1—2 m. Krūmuose, pamiškėse, ne retai. 7—8.

L. silvéster L.

— Lapai dviporiai ar triporiai; lapkočių sparneliai maždaug tokio pat platumo kaip stiebo sparneliai; žiedai nešvariai mėlyni. 30—100 cm. Pelkėtose pievose, ne retai. 6—8. **L. palúster** L.

7. Stiebas truputį sparnuotas; lapai 2—3-poriai, jų apatinė pusė mėlynai žalia; kekėje 4—6 žiedų; žiedai purpuriniai, vėliau mėlyni. 15—30 cm. Iki šiol žinomas tik iš Kl. krašto. Ieškotinas kitur Lietuvoje sausuose miškuose, krūmais apaugusiose kalvose. 4—6.

L. montánus Bernh.

— Stiebas nesparnuotas arba tiktai viršuje truputį sparnuotas 8

8. Lapai paprastai 5—6-poriai, pliki, mėlynai žalia apatine puse, išdžiūvę pajuoduoja; kekės 4—6 - žiedės, truputį ilgesnis už lapą. 30—80 cm. Lapuotuose miškuose ir krūmuose, gana retai. 6—7.

L. niger Bernh.

— Lapai 2—4-poriai; lapeliai kiaušinio formos, ilga smaila viršūne, blizgančia apatine puse; kekės maždaug tokio ilgumo kaip jų lapas, 4-žiedės; vainikėlis purpurinis, vėliau mėlynas ir pagaliau mėlynai žalias, retai baltas. 30—45 cm (266 pieš.). Lapuotuose ir mišriuose miškuose, krūmuose dažnai. 4—5.

L. vérnus Bernh.

22. **Phaséolus** L., Šabalbonas.

Kekėse daug žiedų, kekės ilgesnės už lapą; ankštys šiurkščios; vainikėlis baltas arba ryškiai raudonas; lapeliai kiaušinio formos, trumpa smaila viršūne; stiebas visuomet vyniojasi. 2—3 m. Sodinamas daržuose ir darželiuose. 6—9.

Ph. multiflórus Willd.

Kekėse mažai žiedų, kekės trumpesnės už lapą; ankštys lygios; vainikėlis paprastai baltas; lapeliai kiaušinio formos, ilga smaila viršūne; stiebas vyniojasi ir tuomet 2—4 m aukštumo arba žemas (P h. n á n u s L.), 30—60 cm ir tuomet nesivynioja arba vos truputį vyniojasi. Dažnai sodinamas. 6—9.

Ph. vulgáris L.

46 šeima. THYMELAEÁCEAE, Meškalankiečiai.

1. **Dáphne** L., Meškalankis, Žalčiolankis.

Augalas žydi prieš lapų pasirodymą; žiedai bekočiai, paprastai po 3 nukritusių (rudenį) lapų pažastyse; vaisius raudonas, sultingas. 50—150 cm. Lapuotuose miškuose ir eglynuose, dažnai. 3—4. Nuodingas!

D. mezéreum L.

47 šeima. ELAEAGNÁCEAE, Žilakrūmiečiai.

1. **Hippóphaë** L., Šaltalankis.

Dygliuotas krūmas; lapai linijiškai lancetiški, trumpakočiai; žiedai galvelių pavidalo varpose sukrauti; kuokelinių žiedų taurelė giliai į 2 dalis padalinta; netikrosios uogos oranžinės. 1—5 m. Parkuose, ne retai. 4—5.

H. rhamnoides L.

2. **Elaeágnus** L., Žilakrūmis.

Lapai elipsiški. Dekoratyvinis krūmas iš šiaurinės Amerikos, 1—3 m aukštumo. Auginamas parkuose ir soduose, kartais virsta laukiniu (Klaipėdos krašte). 5—6.
E. argéntea Pursh.

Lapai nuo pailgai lancetiškų iki lancetiškų. Iki 6 m aukštumo krūmas iš pietryčių Europos. Auginamas parkuose ir soduose. 6.
E. angustifólia L.

38 šeima. **LYTHRACEAE, Raudokliečiai.**

1. **Lythrum** L., Raudoklė.

Taurelės danteliai pakaitomis ilgesni ir trumpesni; lapai nuo lancetiškų iki pailgo kiaušinio formos, širdiškais pamatais. 60—120 cm. Drėgnose pievose, krantuose, grioviuose, dažnai. 7—9.
L. salicária L.

2. **Péplis** L., Švindra.

Stiebas gulsčias, dažnai prie pamato leidžia šaknis, šakotas; lapai priešiniai, atvirkščio kiaušinio formos, buki, trumpakočiai; žiedai paskiri, lapų pažastyse. 5—20 cm. Iki šiol žinomas tik iš Klaip. kr. ir Žemaičių. Ieškotinas užliejamuose vietose, grioviuose, tvenkinių pakraščiuose, drėgnose pievose. 6—9.
P. pórtula L.

49 šeima. **ONAGRÁCEAE, Naktinytiečiai.**

1. Vainiklapiai 2, kuokeliai 2.
Circaea 145 pusl.

— Vainiklapiai 4; kuokeliai 8 2

2. Žiedai geltoni, dideli .... **Oenothéra** 144 pusl.

— Žiedai raudoni arba balsvi, mažesni **Epilóbium** 143 pusl.

1. **Epilóbium** L., Ožkarožė.

1. Visi lapai pražanginiai; vainikėlis prasiskėtęs; kuokeliai ir liemenėlis žemyn nulenkti; lapai pailgai lancetiški, jų apatinė pusė šiek tiek pilkai žalia, išsikišusiomis šoninėmis gyslomis; žiedų kekės ilgos (270 pieš.). 60—120 cm. Sausose miškų aikštėse ir kirtimuose, dažnai. 7—9.
E. angustifólium L.

— Apatiniai lapai priešiniai arba menturiški; vainikėlis piltuviškas; kuokeliai statūs 2

2. Purka buožiška arba galvelės pavidalo (269 pieš.) 5
— Purka į 4 dalis skelta (268 pieš.); stiebas apvalus, be išsikišusių išilginių linijų 3
3. Apatiniai lapai trumpesniais arba ilgesniais kotais; stiebas apaugęs prigulusiais plaukeliais; jauni žiedai paprastai nulinkę; lapai dantėti, šviesiai žali. 30—80 cm. Miškuose, krūmuose, gana retai. 6—9.

E. montánum L.

— Lapai bekočiai arba labai trumpai kotuoti, dažnai truputį stiebu nusileidžia; stiebas beveik visuomet pašiauštais plaukeliais apaugęs; jauni žiedai statūs 4
4. Žiedai dideli, 2—25 cm. platumo, purpuriškai raudoni; lapai pusiau apkabina stiebą, truputį žemyn nusileidžia; stiebas labai šakotas. 60—150 cm. Grioviuose, krantuose, drėgnuose krūmuose, dažnai. 6—9.

E. hirsútum L.

— Žiedai mažesni, šviesiai violetiniai; lapai neapkabina stiebo ir nenusileidža juo. 20—60 cm. Grioviuose, krantuose, drėgnuose krūmuose, dažnai. 6—9.

E. parviflórum Schr.

5. Stiebas be išsikišusių išilginių linijų, bet dažnai turi dvi plaukelių eiles, apvalus, apaugęs trumpais plaukeliais arba beveik plikas; lapai pleištiškais pamatais, bekočiai, lancetiški, lygiakraščiai; vainikėlis mažas, rožinis. 10—50 cm. Durpingose pievose, grioviuose, dažnai. 7—8.

E. palústre L.

— Stiebas su 2—4 išsikišusiomis linijomis 4
6. Visi lapai gana ilgais kotais; lapų abu galai susiaurėję; žiedai pradžioje balti, vėliau rožiniai. 15—80 cm. Drėgnose vietose, grioviuose, dažnai. 7—9.

E. róseum Schreb.

— Lapai bekočiai arba labai trumpai kotuoti; jauni žiedai nusvirę; vainikėlis nešvarios rausvos spalvos. 60—100 cm. Iki šiol žinomas tik iš Klaipėdos. Ieškotinas kitur Lietuvoje drėgnuose miškuose ir pievose, krantuose, grioviuose. 6—9.

E. obscúrum Schreb.

2. **Oenothéra** L., Naktinyčia.

Pirmų metų skrotelių lapai pailgi, atvirkščio kiaušinio formos, buki, dygliška viršūne; vainiklapiai ilgesni už kuokelius, dideli, 20—25 mm ilgumo (271 pieš.); stiebas visuomet stačias. 50—100 cm (267 pieš.). Smiltynuose, pakelėse, upių krantuose, ne retai. 6—8.

O. biénnis L.

3. **Circaea** L., Dantenė.

1· Žiedkočių pamatai be dengiamųjų lapelių; lapai nuo kiaušinio formos iki pailgų, apskritu arba širdišku pamatu; vaisius atvirkščio kiaušinio formos, apaugęs retais kablelių pavidalo šereliais, jo skyriai vienodi; vainikėlis baltas, dažnai rausvu atspalviu, tokio pat ilgumo kaip taurelė. 20—50 cm. Lapuotuose miškuose ir krūmuose, retai. 7—8.

C. lutetiána L.

— Žiedkočių pamatuose yra maži, šerių pavidalo, nukrintantieji dengiamieji lapeliai; lapų pamatai aiškiai širdiški; vaisius iš vieno skyriaus, netaisyklingos kriaušės formos; vainikėlis trumpesnis kaip taurelė, baltas, dažnai rausvu atspalviu. 5—15 cm. Miškuose, dažnai. 6—8.

C. alpina L.

50 šeima. HYDROCARYÁCEAE, Agariečiai.

1. **Trápa L., Agaras.**

Pasinėrusieji lapai priešiniai (273 pieš.), linijiški, vėliau nukrinta, jų pažastyse plunksniškai šakotos šaknelės; žiedai paskiri lapų pažastyse; vainikėlis mažas, baltas. Ieškotinas stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje su dumbluotu dugnu; iki šiol rasta Kilučių (Biržų apskr.) ir Žuvintos ežeruose tik apipuvusių vaisių — riešutų. Šiaurės Europoje nykstantis augalas. 7—8.

T. nátans L.

51 šeima. HALORRHAGIDÁCEAE, Plunksnalapiečiai.

1. **Myriophyllum** Vaill., Plunksnalapė.

Dengiamieji žiedų lapeliai panašūs į stiebinius lapus, visi šukų pavidalu iškarpyti, tokio pat ilgumo arba ilgesni už žiedus; menturėje 5 arba 6 lapai. Iki 2 m. Stovinčiame vandenyje, grioviuose, pelkėse, dažnai. 6—8.

M. verticillátum L.

Dengiamieji lapeliai sveiki ir trumpesni už žiedus; menturėje paprastai 4 lapai. Iki 2 m aukštumo, daugiau šakotas kaip M. verticillatum. Ežeruose, upėse, tvenkiniuose, grioviuose, dažnai. 6—8.

M. spicátum L.

52 šeima. HIPPURIDÁCEAE, Uodeguoniečiai

1. **Hippúris** L., Uodeguonė.

Lapai po 8—12 menturėse, linijiški, sveikakraščiai; žiedai lapų pažastyse, lapai maži, žalsvi. 20—60 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje, krantuose, ne retai. 6—8.

H. vulgáris L.

53 šeima. MALVÁCEAE, Dedešviečiai.

1\. Išorinė taurelė su 6—9 lakšteliais.

Althaea 147 pusl.

— Išorinė taurelė iš 3 lapelių arba su 3 lakšteliais 2

2\. Išorinė taurelė palaidais lapeliais, kurie pamate suaugę su taurele.

Málva 146 pusl.

— Išorinė taurelė 3-lakštė; lakšteliai ilgesni už taurelę ir su ją nesuaugę.

Lavatéra 147 pusl.

1. Malva L., Dedešva.

1\. Žiedai paskiri lapų pažastyse arba tiktai viršūnėje po kelis puokštėse sukrauti, dideli; lapai beveik iki pamato plaštakiškai į 5—7 dalis skelti 2

— Žiedai lapų pažastyse puokštėse sukrauti; lapai negiliai iškarpyti, plaštakiškai skiautėti 3

2\. Išorinės taurelės lapeliai pailgo kiaušinio formos; vaisiai pliki; žiedai rožiniai be kvapo. 50—80 cm. Saulėtose kalvose, apydažniai. 6—9.

M. álcea L.

— Išorinės taurelės lapeliai nuo lancetiškų iki linijiškų; vaisiai apaugę tankiais šiurkščiais plaukeliais; žiedai rožiniai, rečiau balti; 20—50 cm. Ieškotinas darželiuose. 7—9.

M. moscháta L.

3\. Žiedkočiai labai trumpi; vaisiui atsiradus, jų ilgumas ne daugiau kaip du kartus didesnis už taurelės ilgumą; vainikėlis tokio pat ilgumo kaip taurelė, balsvas; vaisiaus dalys skersai raukšlėtos; lapų kraštai garbaniuoti, 80—150 cm. Ieškotinas darželiuose. 7—9.

M. crispa L.

— Žiedkočiai, bent vaisiui atsiradus, daug kartų ilgesni kaip taurelė 4

4\. Vaiskočiai atsilošę arba statūs; žiedai vidutinio didumo 5

— Vaiskočiai žemyn nulenkti; žiedai maži 6

5\. Žiedai šviesiai purpuriniai, tamsesniais bruožais; stiebas šiurkščiai plaukuotas, prigulęs arba stačias. 30—100 cm. Ieškotinas pakelėse, šiukšlynuose, patvoriuose. 7—9.

M. silvéstris L.

— Žiedai purpuriniai tamsiais bruožais; stiebas beveik plikas, stačias. 80—150 cm. Daržėlių augalas, kilęs iš Pietų Europos. Ieškotinas darželiuose. 7—9.

M. mauritiána L.

6. Vainiklapiai tokio pat ilgumo kaip taurelė, negiliai įlenkti; žiedai nuo rožinių iki baltų; vaisiaus dalys raukšlėtos, aštriomis briaunomis. 15—30 cm. Pakelėse, patvoriuose, kiemuose, ne retai. 6—9.

M. rotundifólia L.

— Vainiklapiai 2—3 kartus ilgesni už taurelę, giliai įlenkti (238 pieš), rožiniai arba balti; vaisiaus dalys vos truputį raukšlėtos, apvaliais kraštais; vaiskočiai žemyn nulenkti. 15—45 cm. Pakelėse, patvoriuose, kiemuose, šiukšlynuose, dažnai. 6—9.

M. neglécta Wallr.

2. Althaea L., Piliarožė, Ybiškė.

Žiedai paskiri, lapų pažastyse; stiebas šiurkščiaplaukis; lapai 5—7-kampiai; žiedai įvairiaspalviai, dideli. 1,5—2,5 m. Darželiuose, dažnai. 7—9.

A. rósea Cav.

Žiedai puokštėse sukrauti, lapų pažastyse; stiebas vatuotai gauruotas; abi lapų pusės aksomiškai vatuotos. 60—120 cm. Senai auginamas, kaipo vaistinis augalas; kartais virsta laukiniu. 6—8. Ybiškė.

A. officinális L.

3. Lavatéra L., Rožūnė.

Apatiniai lapai negiliai 5-skiaučiai, viršutiniai 3-skiaučiai. 60—100 cm. Saulėtose kalvose, pakelėse, krūmuose, ne retai. 7—9.

L. thuringiáca L.

54 šeima. TILIÁCEAE, Liepiečiai.

1. Tilia L., Liepa.

Apatinė lapo pusė minkštai plaukuota, gyslų kampuose baltos barzdelės, abi lapo pusės žalios; riešutėlis penkiabriaunis, sumedėjęs; žiedai po 2—5 žiedynuose. 18—30 m. Sodinamas parkuose, gatvėse ir prie namų. 6. (T. platyphyllos Scop.).

T. grandifólia Ehrh.

Abi lapo pusės plikos, apatinė pusė mėlynai žalia, gyslų kampuose rudos barzdelės; vaisiaus kevalas plonas, neaiškiai briaunotas; žiedų žiedyne nuo 5 iki 11. 18—25 m. Miškuose, dažnai; taip pat dažnai sodinamas. 6—7. (T. ulmifólia Scop.).

T. parvifólia Ehrh.

55 šeima. LINÁCEAE, Liniečiai.

1. Linum L., Linas.

Lapai pražanginiai; vainikėlis žydros spalvos, rečiau baltas. 30—60 cm. Visur labai dažnai auginamas. 6—7.
L. usitatissimum L.

Lapai priešiniai; stiebas dvišakai šakotas; vainikėlis baltas, mažesnis kaip L. usitatissimum (237 pieš.); apatiniai lapai atvirkščio kiaušinio formos, viršutiniai lancetiški. 7—20 cm. Pievose, ganyklose, dažnai. 6—8.
L. cathárticum L.

2. Radiola Roth., Žarstūnė.

Lapai priešiniai, nuo kiaušinio formos iki pailgų; žiedai labai maži; vainikėlis tokio pat ilgumo kaip taurelė, baltas. 2—8 cm. Drėgnoje smiltingoje ir durpingoje dirvoje; ne labai retai, tik sunkiai pastebimas. 7—8.
R. linoides Gmel.

56 šeima. OXALIDÁCEAE, Rūkšteliečiai.

1. Oxalis L., Kiškio kopūstas.

Vainikėlis baltas arba rausvai baltas, su raudonomis gyslelėmis ir geltona dėme prie pamato; lapai pamatiniai. 5—10 cm. Miškuose ir krūmuose, dažnai (242 pieš.); 4—5.
O. acetosélla L.

Vainikėlis geltonas. 10—30 cm. Kartais sutinkamas prie gyvenamų vietų.
O. stricta L.

57 šeima. GERANIÁCEAE, Snaputiečiai.

Kuokelių 10, visi su dulkinėmis; vaisiui subrendus, abi snapo pusės užsiriečia aukštyn, vidujinės jų pusės plikos.
Geránium 148 pusl.

Kuokelių 10, tik 5 su dulkinėmis; vaisiui subrendus, abiejų snapo pusių apatinės dalys spirališkai susuktos, vidujinės jų pusės plaukuotos.
Eródium 150 puesl.

1. Geránium L., Snaputis.

1. Vainikėlis dažniausiai mažas (iki 1,5 cm platumo), paprastai vos truputį, bet niekuomet ne daugiau kaip du kartus, ilgesnis už taurelę; augalai be požeminio stiebo, tiktai su plonomis, paprastomis, šaknimis, vienamečiai **5**

— Vainikėlis didelis (1,5—4 cm. platumo), dažniausiai du kartus ilgesnis už taurelę; augalai turi storą požeminį stiebą, daugiamečiai 2

2. Žiedkočiai vienažiedžiai; lapai giliai į 7 dalis skelti, liniiškais, giliai išpiaustytais lakšteliais; žiedai raudoni. 15—45 cm. Saulėtose kalvose, miškuose ir sausose pievose, ne retai. 6—8.

G. sanguineum L.

— Žiedkočiai dvižiedžiai 3

3. Stiebas ir žiedkočiai šiurkščiaplaukiai, be liaukų; sėklos smulkiai išilgai bruožuotos; vainikėlis šviesiai purpurinis. 30—100 cm. Drėgnuose krūmuose, miškuose, krantuose ir pievose, ne retai. 6—8.

G. palústre L.

— Stiebas ir žiedkočiai liaukingai plaukuoti; sėklos taškuotos 4

4. Kuokelių kotelių pamatai platūs, kiaušinio formos, staigiai susiaurėja (240 pieš.); vainiklapiai viršum nagelio blakstienuoti, violetiškai mėlyni; žiedkočiai, žiedams pražydėjus, nusvyra, vėliau dažnai vėl išsitiesia; lapų lakšteliai siaurai plunksniškai išpiaustyti (239 pieš.). 20—80 cm. Pievose, krantuose, pakelėse, dažnai. 6—8.

G. praténse L.

— Kuokelių koteliai lancetiški, tolygiai susiaurėją (241 pieš.); vainiklapiai viršum nagelio barzduoti, rausvai violetiniai; žiedkočiai, žiedams peržydėjus, statūs; lapų lakšteliai išpiaustytai piūkliški. 15—60 cm. Lapuotuose miškuose, ne retai. 6—7.

G. silváticum L.

5. Lapai sudaryti iš 3—5 kotuotų, plunksniškai išpiaustytų lapelių; stiebas paprastai raudonas; žiedai rožiniai, retai balti. 20—40 cm. Drėgnuose lapuotuose ir spygliuotuose miškuose ir krūmuose, ne retai. 6—10.

G. Robertiánum L.

— Lapai iš 5—9 dalių, ne iš atskirų kotuotų lapelių sudaryti 6

6. Lapai beveik iki pat pamato suskaldyti, giliai plunksniškai išpiaustytais lapeliais 9

— Lapai maždaug iki vidurio išpiaustyti 7

7. Lapai kampuoti; taurialapiai akuotuoti, liaukingai plaukuoti; kuokelių koteliai gauruoti; žiedai mėlyni. 25—40 cm. Ieškotinas piet. Lietuvoje miškuose ir pamiškėse. 6—7.

G. bohémicum L.

— Lapai pailgai apskriti; taurialapiai su trumpomis smailomis viršūnėlėmis 8

8. Stiebas apaugęs trumpais plaukeliais, išsišakojęs, dažnai prigulęs; vainiklapiai nedaug ilgesni kaip taurelė, truputį įlenkti, apie 4 mm ilgumo; žiedai balsvai violetiniai. 15—45 cm. Pakelėse, šiukšlynuose, daržuose, patvoriuose, dažnai. 5—9.

G. pusillum L.

— Stiebas apaugęs minkštais plaukeliais ir nuo ilgesnių plaukelių gauruotas, paprastai stačias; vainiklapiai ilgesni už taurelę, apie 5—8 mm ilgumo, giliai iškarpyti; stiebas trumpai plaukuotas ir, be to, nuo ilgų plaukelių gauruotas; žiedai rožiniai. 10—30 cm. Iki šiol žinomas tik iš Klaip. kr. Ieškotinas kitur Lietuvoje pakelėse, pievose, šiukšlynuose. 5—10.

G. mólle L.

9. Žiedkočiai daug ilgesni už jų dengiamuosius lapelius; vaisius plikas, su neliaukingai plaukuotu snapu. 30—60 cm. Saulėtose kalvose, šlaituose, krūmuose ir retuose (šviesiuose) miškuose, gana retai. 6—9.

G. columbinum L.

— Žiedkočiai paprastai trumpesni už dengiamuosius lapelius; vaisius liaukingai plaukuotas. 15—30 cm. Ieškotinas dirvose, pakelėse, šiukšlynuose. 5—10.

G. disséctum L.

2. **Eródium** L'Hérit., Dilgutis.

Žiedai skėčiuose sukrauti, purpuriniai, kartais dėmėti. 10—45 cm. Dirbamoje žemėje, smiltingose ganyklose, pakelėse, dažnai. 4—10.

E. cicutárium L'Hérit.

58 šeima. **TROPAEOLÁCEAE, Nasturtiečiai.**

1. **Tropáeolum** L., Nasturtė.

Stiebas laipiojąs; lapai apskriti, jų apatinė pusė pilkai žalia, ilgakočiai; žiedai nuo oranžinių iki raudonų. 1—2 m. Darželiuose, dažnai. 6—10.

T. majus L.

59 šeima. **RUTÁCEAE, Rūtiečiai.**

1. **Ruta** L., Rūta.

Vainiklapių kraštai atrodo lyg iškandžioti, geltoni. 30—80 cm. Darželiuose, labai dažnai. Augalas kilęs iš pietų Europos. 6—8.

R. gravéolens L.

60 šeima. **POLYGALÁCEAE, Putokšliečiai.**

1. **Polygala** (Tourn.) L., Putokšlė.

1. Šoninės sparnelių pavidalo taurialapių gyslos viršuje su vidurine gysla nesusijungia, mažai išsišakojusios, kraštuose nesudaro tinklo; apatiniai lapai didesni už viršutinius, skrotelėse. 5—15 cm. Drėgnose pievose, ne retai. 5—6.

P. amarella Crantz.

Šoninės sparnelių pavidalo taurialapių gyslos viršuje istrižomis gyslelėmis su vidurine gysla sujungtos, prie krašto tinkluotai išsišakoja 2

2. Viduriniai dengiamieji lapeliai ilgesni už žiedkočius, prieš žydėjimą žedų pumpurus praauga, r todėl kekė gauna kuodo pavidalą (243 pieš.); lapai linijiškai lancetiški, apatiniai elipsiški; vainikėlis nešvarios raudonai rožinės spalvos, rečiau baltas arba mėlynas. 15—25 cm. Pievose, dažnai. 5—6.

P. comósa Schk.

— Atskirų žiedų dengiamieji lapeliai trumpesni už žiedkočius arba tik viduriniai tokio pat ilgumo; kekė prieš žydėjimą nekuoduota; apatiniai elipsiški lapai trumpesni už siaurai lancetiškus viršutinius; žiedai mėlyni, rečiau rožiniai arba balti. 6—20 cm. Sausose pievose, pamiškėse, dažnai. 5—8.

P. vulgáris L.

61 šeima. ANACARDIÁCEAE, Žagreniečiai.

1. Rhus L., Žagrenis.

1. Lapai paprasti, elipsiški arba atvirkščio kiaušinio formos, lygiakraščiai; žiedai galūninėse puriose šluotelėse sukrauti, žalsvi. Dekoratyvinis krūmas 1,5—3 m aukštumo, kilęs iš pietų Europos. Parkuose retai. 6—7. Nuodingas.

R. cótinus L.

— Lapai plunksniški ar trilapiai 2

2. Lapai plunksniški; apatinė lapelių pusė plaukuota; lapkočiai ir šakos gauruotos. Dekoratyvinis krūmas, 3—6 m aukštumo, kilęs iš šiaurinės Amerikos. Parkuose ir darželiuose, gana retai. 6—7.

R. typhina L.

— Lapai trilapiai, ilgakočiai; lapeliai platūs, kiaušinio formos, smailaviršūniai; žiedai puriose, mažose šluotelėse sukrauti, žalsvi. Prigulęs krūmas 1—2 m aukštumo, kilęs iš šiaurinės Amerikos. Ieškotinas parkuose ir darželiuose. 6—7. Nuodingas!

R. toxicodéndron L.

62 šeima. ACERÁCEAE, Klevіečiai.

1. Acer L., Klevas.

1. Lapai sveiki, kiaušinio formos, širdišku pamatu, jų kraštai piūkliški. Iki 10 m. Retai sodinamas. 5—6.

A. tatáricum L.

— Lapai plaštakiškai skiautėti 2

2. Žiedų kekės nusvirusios; kuokeliai du kartus ilgesni kaip vainikėlis; lapai penkiaskiaučiai, nelygiais piūkliškais kraštais. Iki 25 m. Sodinamas. 5—6.

A. pseudoplatánus L.

— Žiedų kekės stačios; kuokeliai tokio pat ilgumo kaip ir vainikėlis 3

3. Lapai 5—7 stambiai dantėtomis pailgomis smailaviršūnėmis skiautimis; žiedai pasirodo drauge su lapais. Iki 25 m. Miškuose, dažnai; taip pat sodinamas prie namų ir pakelėse. 4—5.

A. platanoides L.

— Lapai 5 lygiakraštėmis arba iškarpytomis bukomis skiautimis, vidurinė skiautis visuomet triskiautė; žiedai pasirodo greit po to, kaip atsiranda lapai. Iki 15 m. Retai parkuose sodinamas. 5.

A. campéstre L.

2. **Negúndo** Moench., Klevas uosialapis.

Lapai plunksniški, kartais baltai dėmėti. Iš šiaurės Amerikos kilęs dekoratyvinis medis. 5. (A c e r N e g ú n d o L.).

N. fraxinifolia Moen.

63 šeima. H i p p o c a s t a n á c e a e, **Kaštaniečiai.**

1. **Aesculus** L., Kaštanas.

Žiedai balti, raudonai ir geltonai dėmėti. 15—20 m. Dažnai sodinamas. 5—6.

E. hippocástanuum L.

Parkuose ieškotinas *Aesculus carnea* Willd. (Bastardas tarp *Aesculus hippocastanum* ir *Pavia*) — medis raudonais žiedais.

64 šeima. **BALSAMINÁCEAE, Balzaminiečiai.**

1. **Impátiens** L., Purškė.

Žiedai dideli, nusvirę, sulenktais pentinais; vainikėlis geltonas, viduje raudonai taškuotas. 30—100 cm. Drėgnuose miškuose ir krūmuose, apydažniai. 7—8.

I. nóli tángere L.

Darželiuose dažnai sodinamas *Impátiens glandulífera* Royle; augalas iki 2 m aukštumo; lapai nuo lancetiškų iki plačiai lancetiškių; prie lapkočių didelės liaukos.

65 šeima. **CELASTRÁCEAE, Skietmediečiai.**

1. **Evónymus** L., Ožekšnis.

Šakos 4-briaunės, lygios; vainiklapiai pailgi, žali; dėžutės rausvos, rožinės, bukomis briaunomis, besparnės. 1—3 m. Krūmuose, pamiškėse, ne retai. 5—6.

E. europáea L.

Šakos apvalios, tankiai karpuotos (244 pieš.); vainiklapiai žali, raudonai taškuoti; dėžutė bukomis briaunomis. 1—3 m. Krūmuose, miškuose, dažnai. 5—6.

E. verrucósa Scep.

2. **Staphylaea** L., Lekėčius.

Lapai 5—7-lapiai, plunksniški; žiedai šluotelėse (viršūnėje pereina į kekę) sukrauti, balkšvi. Dekoratyvinis krūmas 2—5 m aukštumo. Ieškotinas parkuose ir darželiuose. 5—6.

S. pinnáta L.

66 šeima. RHAMNÁCEAE, Šaltekšniečiai.

1. **Rhamnus** L., Medlieva, Šunobelė.

Lapkočiai 2—3 kartus ilgesni už prielapius; lapai kiaušinio formos arba elipsiški; žiedai žalsvi, uogos juodos. 1—3 m. Miškuose retas, (245 pieš.). 5—6.

R. cathártica L.

2. **Frángula** L., Šaltekšnis.

Lapai elipsiški, sveikakraščiai; žiedai netikrose kekėse, lapų pažastyse; vainikėlis žalsvai baltas; vaisiai pradžioje raudoni, vėliau juodi. 2—4 m. Drėgnuose miškuose, krūmuose, dažnai (247 pieš.). 5—6. (Rhámnus frángula L.).

F. alnus Mill.

67 šeima. VITÁCEAE, VynmedieČiai.

1. **Vitis L.**, Vynmedis tikrasis.

Žiedai gelsvai žali. Prasta, smulkiomis uogomis atmaina retai auginama. 6—7.

V. vinifera L.

2. **Ampelópsis** Micheaux, Vynmedis laukinis.

Žiedai žalsvi. Dekoratyvinis krūmas, kilęs iš šiaurės Amerikos; dažnai sodinamas namų sienoms, tvoroms, puošti. 7—8.

A. quinquefólia Mich.

68 šeima. CORNÁCEAE, Seduliečiai.

1. **Córnus** L., Sedula.

1. Vainikėlis geltonas; augalas žydi prieš lapams atsirandant; lapai nuo kiaušinio formos iki elipsiškų, lygiomis smailomis viršūnėmis, blizga; šakos plikos; tik jaunesnės apaugusios priglaustais plaukeliais. Iki 5 m aukštumo. Parkuose ir šiaip darželiuose prie namų, retai. 3—5.

C. mas L.

— Vainikelis baltas; augalas žydi jau lapams išsprogus .. 2
2. Liemenėlis viršuje buožiškai sustorėjęs; lapai kiaušinio formos, trumpai plaukuoti, 3—4 šoninių gyslų porom (278 pieš.); abi lapo pusės žalios; vaisius juodas. 2—5 m. Miškuose, krūmuose, dažnai, taip pat kartais auginamas kaipo dekoratyvinis krūmas. 5—6.
C. sanguinea L.

— Vainikėlis viršuje nesustorėjęs; lapai nuo kiaušinio formos iki elipsiškų, jų apatinė pusė pilkai žalia; lapas turi 5—6 šoninių gyslų poras; vaisius baltas. 1—3 m. Dažnai parkuose, soduose ir darželiuose auginamas. 6—7.
C. stolonifera Mich.

69 šeima. ARALIÁCEAE, Araliečiai.

1. Hédera, Gebenė.

Žydinčių šakų lapai sveikakraščiai; žiedai žali; vaisius juodas; pas mus Lietuvoje to augalo nepastebėta lauke žydint. Tik pietų ir vakarų Lietuvos miškuose, gana retai.
H. hélix L.

70 šeima. UMBELLIFERAE*), Skėtiniai.

1. Augalas dygliuotas; žiedai sukrauti gelvelėse su dygliuota skraistele.
Eryngium 159 pusl.

— Augalas nedygliuotas 2
2. Lapai plaštakiškai suskaldyti (279 pieš.); skėčiai neaiškiai sudėtiniai; stipinai maži, su rutuliškais skėčiukais; vaisius spygliuotas.
Sanicula 159 pusl.

— Lapai giliai sukarpyti, 3-lapiai arba plunksniški, apatiniai kartais sveiki 3
3. Žiedai grynai balti arba rausvi 12
— Žiedai geltoni, žalsvai geltoni arba žalsvai balti 4
4. Skraistė**) iš 1—2 lapelių arba jos nėra 6
— Skraistė turi nuo 3 iki daugelio lapelių 5
5. Lapai paprastai arba dukart plunksniški, turi 1—4 cm platumo pleištiškus, resvai išpiaustytus lakštelius; vainiklapiai pailgai apskriti, susiraitę; taurelės kraštas nežymus; visos vaisiaus briaunos sparnuotos, kraštinės dukart platesnės; žiedai balsvai geltoni. Daržėlių augalas.
Levisticum 162 pusl.

---

x) Daugelio šios šeimos augalų, kaip ir Crucifarae šeimos, be prinokusių vaisių negalima tiksliai apibūdinti.

xx) Lapelius, kurie yra skėčio pamate, vadiname s k r a i s t e, tuo tarpu kai skėčiukų pamate esantieji lapeliai vadinasi s k r a i s t e l e. Kadangi šitų lapelių skaičius nėra pastovus, tai patariama dangiau augalo skėčių apžiūrėti.

— Apatiniai lapai 3-kart plunksniški; lakšteliai (lapų) siauri, 4—5 mm platumo; vainiklapiai atvirkščio kiaušinio formos; taurelė aiškiai 5 danteliais; dalaus vaisiaus sparneliai vienas kitą pridengia, vidurinės briaunos siūliškos.
Peucédanum 163 pusl.

6. Lapai kiaušinio formos arba lancetiškais, rečiau linijiškais (bet ne siūliškais) lakšteliais; stiebas briaunotas, vagotas arba bruožuotas 8

— Lapai smulkiai sukarpyti, ilgais plaukų pavidalo, vos 0,5 mm platumo, lakšteliais; skraistelės nėra; žiedai geltoni; stiebas visai lygus; stipriai kvepiantieji daržų ir darželių augalai 7

7. Vaisius nesparnuotas, jo skerspiūvis pailgai apskritas; lapų makštys 3—5 cm ilgumo, turi kepurės pavidalo viršūnę.
Foeniculum 161 pusl.

— Vaisius plačiai sparnuotas, lęšiuko pavidalo; lapų makštys trumpos, viršuje dviem ausėlėm.
Anéthum 162 pusl.

8. Lapai vieną kartą plunksniški, plačiais karbuotais arba piūkliškais, dažnai skiautėtais arba plaštakiškai sukarpytais lapeliais; vaisius sparnuotas 11

— Lapai 2—3-kart plunksniški arba plunksniškai suskaldyti arba daug kartų sudėtiniai trilapiai 9

9. Skėčiuose 20—30 stipinų; skėčio kotai miltuotai plaukuoti; vaisius suplotas, jo kraštai sparnuoti; viršutinės lapų makštys pūslėtai išpūstos; plunksniškų lapų lapeliai dideli; didelis, iki 2 m aukštumo augalas.
Archangélica 162 pusl.

— Skėčiuose mažiau kaip 20 stipinų; viršutinės makštys ne labai išpūstos 10

10. Taurelės kraštas neaiškiai 5-dantis; vaisius labai suplotas, sparnuotas; skraistelėje daug arba mažai lapų.
Peucédanum 163 pusl.

— Taurelės kraštas neaiškus; vaisius truputį suplotas, neaiškiomis briaunomis, nesparnuotas; skraistelė daugialapė; augalas stipriai kvepia; žiedai gelsvi.
Petroselinum 160 pusl.

11. Skraistelių nėra arba jos iš 1—2 lapelių; kraštiniai žiedai nespinduliuoja*).
Pastináca 163 pusl.

---

*) Žiedus vadina spinduliuojančiais, kada kraštinių žiedų išoriniai vainiklapiai didesni už kitus.

— Skraistelė daugialapė; kraštiniai žiedai paprastai spinduliuoja.

Heracléum 163 pusl.

12. Užuomazga ir vaisius pliki 15
— Užuomazga ir vaisius plaukuoti, šeriuoti arba spygliuoti 13
13. Skraistės lapeliai dideli, plunksniškai išpiaustyti; skėtis su vaisiais įdubęs, panašus į paukščių lizdą. Morka.

Daucus 163 pusl.

— Skraistės lapai sveiki 14
14. Skėčiuose 20—30 stipinų; vaisius trumpai plaukuotas; stiebas vagotas, apie 1 m aukštumo.

Libanótis 162 pusl.

— Skėčiuose ne daugiau kaip 10 stipinų; vaisius spygliuotas (280 pieš.); žiedai balti arba rausvi, skraistelės lapeliai yliški.

Tórilis 160 pusl.

15. Skraistės nėra arba ji 1—2-lapė 21
— Skraistė ir skraistelė sudaryta iš 3 — daugelio lapelių 16
16. Lapai, bent apatiniai, 2—3-kart plunksniški arba plunksniškai suskaldyti, arba sudėtinai trilapiai 18
— Lapai paprastai plunksniški; vandens ir pelkių augalai 17
17. Stiebas briaunotai vagotas; skraistės lapai sveiki, atgal atlenkti, daug trumpesni už skėtį, kuriame yra 15—30 stipinų; vaisius 3—5 mm ilgumo; plunksniškų lapų lapeliai lancetiški, aštriai piūkliški, įstrižais pamatais. 80—150 cm aukštumo augalas.

Sium 161 pusl.

— Stiebas smulkiai vagotas; skraistės lapeliai dideli, paprastai plunksniškai išpiaustyti; skėčiai trumpakočiai, lapų pažastyse, 10—20 stipinų; vaisius 2 mm ilgumo; plunksniškų lapų lapeliai pailgo kiaušinio formos, nevienodai piūkliški. 30—100 cm aukštumo.

Bérula 160 pusl.

18. Vaisius 8 sparneliais; taurelė aiškiais 5 danteliais.

Laserpitium 163 pusl.

— Vaisius nesparnuotas arba tik dalaus vaisiaus kraštai sparnuoti 19
19. Lapai trilapiai; lapeliai paprastai į 3 dalis skelti, ilgais (iki 15 cm) linijiškai lancetiškais lakšteliais, aštriai dygliuotai piūkliški; vaisius nesparnuotas; žiedai smulkūs; augalas melsvai žalias.

Falcária 160 pusl.

— Lapai plunksniški; lapeliai ir jų lakšteliai daug mažesni 20

20. Vaisius labai suplotas, paprastai lęšiuko pavidalo, jo kraštai sparnuoti; taurelė aiškiais danteliais.

Peucédanum 163 pusl.

— Vaisius mažai suplotas arba nesuplotas, nesparnuotas; stiebas melsvai miltuotas, apačioje raudonai dėmėtas; apatinių lapų lapkočiai tušti, apvalūs; vaisiaus briaunos vilnėtai karbuotos; augalas plikas; vysdamas šlykščiai kvepia.

Cónium 160 pusl.

21. Lapai paprastai trilapiai arba kiekvienas lapelis dar iš 3 lapelių sudarytas, lapelių lakšteliai nuo pailgo kiaušinio formos iki pailgai apskritų, kelių cm platumo; skraistelės nėra, vaisius nesparnuotas.

Aegopódium 161 pusl.

— Lapai nuo paprastai plunksniškų iki daug kartų plunksniškų 22

22. Skraistelės lapeliai pliki, kartais jų nėra; išaugęs vaisius lęšiuko pavidalo, nuo pailgo kiaušinio formos iki rutuliško, jo ilgumas ne daugiau kaip 2 kartus didesnis už platumą 24

— Skraistelės lapeliai blakstienuoti (pliki tiktai pas Chaerophyllum bulbosum, 1 metro aukštumo augalas, kurio stiebas pamatę standžiai šeriuotas, raudonai dėmėtas); išaugęs vaisius linijiškas arba pailgas, jo ilgumas 3—6 kartus didesnis už platumą 23

23. Vaisius tiktai snapelio rajone vagotas, šiaip visai gluotnas, lyg lakiruotas (277 pieš.).

Anthriscus 159 pusl.

— Vaisius išilgai vagotas, nesnapuotas.

Chaerophyllum 159 pusl.

24. Skraistelė iš 3—8 lapelių (lapeliai kartais būna suaugę) 26

— Skraistelės nėra arba ji iš 1—2 lapelių 25

25. Apatiniai lapai paprastai plunksniški, jų lapeliai kiaušinio formos (276) pieš.), kartais giliai išpiaustyti.

Pimpinélla 161 pusl.

— Apatiniai lapai nuo 2 iki 3 kartų plunksniški (272 pieš.). Kmynas.

Cárum 160 pusl.

26. Lapai 1 kartą plunksniški, dideli, skiautėtais lapeliais; lapų makštys išpūstos; vaisius lęšiuko pavidalo, plačiai sparnuotas.

Heracléum 163 pusl.

— Lapai 2—3-kart plunksniški 27

27. Taurelė aiškiai 5 danteliais 33

— Taurelės kraštai neaiškūs 28

28. **Skėčiukai** tik iš lauko pusės turi 3 atgal atlenktus skraistelinius lapelius; lapai blizga, tamsiai žali.

Aethúsa 162 pusl.

— Skėčiukų skraistelių lapeliai į visas puses nukreipti 29

29. Stiebas tuščiaviduris 31

— Stiebas pilnaviduris 30

30. Stiebas aštriai briaunuotai vagotas; lapų lakšteliai baltomis spygliškomis viršūnėlėmis; vaisius truputį suplotas; briaunos sparnuotos, kraštinės daug platesnės.

Selinum 162 pusl.

— Stiebas nebent viršuje vagotas; lapų lakštelių kraštai daugiau ar mažiau šiurkštūs; vaisių briaunos tuščiavidurės, išpūstos. Auglas 100—125 cm aukštumo.

Cenolóphium 161 pusl.

31. Plunksniškų lapų lapeliai dideli, apie 1—3 cm platumo, aštriai piūkliški, vaisius sparnuotas; lapų makštys labai išpūstos.

Angélica 162 pusl.

— Plunksniškų lapų lapeliai siauresni 32

32. Augalas 60—150 cm aukštumo; vaisiaus briaunos sparnuotos, kraštinės daug platesnės už vidurines; stiebas dulkėtas, vagotomis šakomis, lapų makštys išpūstos.

Conioselinum 161 pusl.

— Augalas žymiai mažesnis; vaisių briaunos silpnai sparnuotos, aštrios, visos vienodo platumo.

Cnidium 161 pusl.

33. Plunksniškų lapų lapeliai dideli, siaurais lancetiškais iki 6 cm ilgumo lakšteliais; vaisius beveik rutuliškas (275 pieš.); požeminis stiebas turi skersines pertvaras (274 pieš.).

Cicúta 160 pusl.

— Lapai smulkiai suskaldyti, mažais linijiškai lakšteliais arba lapeliais 34

34. Vaisius rutuliškas; kraštutiniai žiedai didcliais spinduliuojančiais vainiklapiais, labai kvepia. Retai auginimas vaistinis augalas.

Coriándrum 160 pusl.

— Vaisius ne rutuliškas, pasilikusia taurele vainikuotas .. 33

35. Pelkių augalas; vainiklapių pamatai pleištiški; taurelės danteliai ilgi, smaili; liemenėlis stačias.

Oenánthe 162 pusl.

— Sausumos augalas; vainiklapių pamatai beveik širdiški; taurelės danteliai trikampiški, trumpi; liemenėlis vėliau atlenktas atgal.

Séseli 161 pusl.

1. **Sanicula** L., Girunė.

30—50 cm aukštumo. Unksnėtuose miškuose, ne retai. 5—6. **S. europaea** L.

2. **Eryngium** L., Lundra.

Skraistės lapeliai kiaušinio formos, dygliuotai dantėti; apatiniai lapai sveiki, inkstiški, kotuoti, kiti plaštakiškai skiautėti, stiebą apkabiną; vainikėlis balsvas arba melsvas; augalas balsvai arba melsvai miltuotas. 30—60 cm. Smiltinguose jūros pakraščiuose, retai. 6—8.
E. maritimum L.

Skraistės lapeliai linijiškai lancetiški, dygliuotai dantėti; apatiniai lapai sveiki, kiaušinio formos, širdišku pamatu, kotuoti, kiti 3—5-skiaučiai, bekočiai; žiedų galvelės kiaušinio pavidalo; vainikėlis mėlynas; viršutinė augalo dalis žydraus atspalvio. 30—60 cm. Iki šiol žinomas tik iš Kauno apylinkių; ieškotinas kitur sausose kalvose, pakelėse. 7—8.
E. plánum L.

3. **Chaerophyllum** L., Gurgždis.

1. Liemenėlis ilgesnis už užuomazgos galvelę (viršutinė užuomazgos dalis bent kiek storesnė); skraistelės lapeliai blakstienuoti; lapai 2—3 - kart trilapiai; lapeliai dideli (2—3 cm platumo), kiaušinio formos, pailgi, sveiki, pjūkliški. 60—120 cm. Pavėsinguose miškuose (lapuotuose ir mišruose), krūmuose, ne retai. 7—8.
Ch. aromáticum L.

— Liemenėlis tokio pat ilgumo kaip užuomazgos galvelė . . 2

2. Skraistelės blakstienuotos; stiebas šiurkščiai plaukuotas, žemiau bamblių šiek tiek sustorėjęs, paprastai visas rausvai dėmėtas; lapai dukart plunksniški; lapeliai plunksniškai išpiaustyti, bukais lakšteliais; vainikėlis baltas. 60—120 cm. Ieškotinas miškuose, krūmuose, patvoriuose. Nuodingas! 5—7.
Ch. témulum L.

— Skraistelė plika; stiebas tik apačioje apaugęs standžiais plaukeliais ir tik čia raudonai dėmėtas, viršuje plikas; lapai 3—4 kartus plunksniški; lapelių lakšteliai siauri ir smaili. 80—150 cm. Ieškotinas upių krantuose, krūmuose, drėgnuose miškuose. 6—7.
Ch. bulbósum L.

4 **Anthriscus** L., Builis.

Skėčiuose 7—15 stipinų, stipinai pliki; vaisius 5-kart ilgesnis už savo snapą; lapai 2—3 kart plunksniški. 70—150 cm. Krūmuose, patvoriuose, pievose, labai dažnai. 5—7. **A. silvéstris** Hoffm.

Skėčiuose 3—5 stipinai, stipinai minkštai plaukuoti; vaisius du kartus ilgesnis už snapą. 30—60 cm. Ieškotinas daržuose. Kartais virsta laukiniu. 5—6.

A. cerefólium Hoffm.

5. **Tórilis** Adans., Dygūnė.

60—120 cm aukštumo. Krūmuose, pakelėse, pamiškėse, dažnai. 6—9.

T. anthriscus Gmel.

6. **Coriándrum** L., Kalendra.

30—60 cm. aukštumo. Ieškotinas daržuose ir darželiuose. 6—8.

C. sativum L.

7. **Cónium** L., Mauda.

Skraistelė 3—5-lapė, į vieną pusę nukreipta. 80—150 cm. Pakelėse, patvoriuose, šiukšlynuose, ne dažnai. Labai nuodingas! 7—8.

C. maculátum L.

8. **Cicúta** L., Nuokana.

30—120 cm aukštumo. Labai nuodingas augalas. Pelkėse, krantuose, dažnai. 7—8

C. virósa L.

Lapeliai linijiški, sveikakraščiai arba silpnai piūkliški; žymiai mažesni, kaip tipiška forma. Žemuose ir išeinamuose durpynuose, retai.

angustifólia kit.

9. **Bérula** Koch.

20—60 cm aukštumo. Ieškotinas upeliuose, grioviuose. 7—8.

B. angustifólia Koch.

10. **Petroselinum** Hoffm., Petruška.

60—100 cm aukštumo. Sodinamas kaipo daržovė. 6—7.

P. sativum Hoffm.

11. **Falcária** Host.

30—100 cm aukštumo. Ieškotinas pietų Lietuvoje dirvose, pakelėse, papievėse. 7—9. (F. Rivini Host.).

F. vulgáris Bernh.

12. **Cárum** L., Kmynas.

30—60 cm aukštumo. Pievose, pakelėse, labai dažnai. 5—6.

C. cárvi L.

13. **Aegopódium** L., Garšva.

50—100 cm aukštumo. Patvoriuose, krūmuose, lapuotuose ir mišriuose miškuose, dažnai. 6—7.

A. podagrária L.

14. **Pimpinélla** L., Ožiažolė.

Stiebas apvalus, smulkiai vagotas, viršuje beveik be lapų; augalui žydint, liemenėliai trumpesni už užuomazgą. 30—60 cm (276 pieš.). Sausose kalvose, šlaituose, dažnai. 6—9.

P. saxifraga L.

Stiebas briaunotai vagotas, iki pat viršaus lapuotas; augalui žydint, liemenėliai paprastai ilgesni už užuomazgą. 50—100 cm. Sausose pievose, krūmuose, miškuose ne labai retai. 6—9.

P. mágna L.

15. **Sium** L., Drėgmenė.

Vandeniniai lapai 2-kart plunksniškai suskaldyti. 60—120 cm. Krantuose, pelkėtuose miškuose, dažnai. 7—8.

S. latifólium L.

16. **Séseli** L.

Skėčiuose 15—30 stipinų; skraistelės lapeliai plačiu odišku kraštu, ilgesni už skėčiukus. 15—60 cm. Ieškotinas pietų Lietuvoje sausose kalvose, miškų aikštėse. 7—9.

S. ánnuum L.

17. **Foeniculum** L., Pankuolis.

80—150 cm aukštumo. Kultūrinis augalas iš pietų Europos; ieškotinas daržuose. 7—8.

F. vulgáre Mill.

18. **Conioselinum** Fischer.

60—150 cm aukštumo. Ieškotinas šlaituose, apaugusiuose miškais ir krūmais. 7—9.

C. tatáricum Fisch.

19. **Cnidium** Cuss.

50—100 cm. aukštumo. Ieškotinas pelkėtose pievose, krūmuose ir miškuose. 7—8.

C. venósum Koch.

20. **Cenolóphium** Koch., Pūstabriaunė.

Apie 1 m aukštumo. Upių pievose ir krantuose, gana retai. 7—8.

C. Fischéri Koch.

21. **Libanótis** Crantz., Skarenis.

50—100 cm aukštumo. Aliuvinėse pievose, retai. 7—9.
L. montána Crantz.

22. **Anéthum** L., Krapas.

40—120 cm aukštumo. Sodinamas daržuose, dažnai. 7—9.
A. gravéolens L.

23. **Oenánthe** L., Išnė.

Lapai 2—3-kart plunksniški, vandeniniai, suskaldyti į plaukiškus lakštelius; skėčiai priešais lapą išaugę, be skraistės. 30—120 cm. Pelkėse, krantuose, grioviuose, dažnai. 6—8.
O. aquática Link.

24. **Aethúsa** L., Šunpetruškė.

10—50 cm aukštumo. Dirvose, šiukšlynuose, daržuose, dažnai. 6—10.
A. cynápium L.

25. **Levisticum** Koch., Liubystras.

Apatiniai lapai vieną kartą, viršutiniai 2 kartus plunksniški; lapeliai plataus atvirkščio kiaušinio formos, pleištiškais pamatais. 1—2 m. Auginamas kaipo vaistinis augalas; ieškotinas darželiuose. 7—8.
L. officinále Koch.

26. **Angélica** L., Skudutis.

Stiebas apvalus, balsvai miltuotas, tuščiaviduris; lapai paprastai 3-kart plunksniški; lapeliai nuo kiaušinio formos arba elipsiškų iki plačiai lancetiškų, piūkliški. Iki 1,5 m. Miškuose, krūmuose, drėgnose pievose, dažnai. 7—9.
A. silvéstris L.

27. **Archangélica** Hoffm., Šventagaršvė.

Stiebas storas, tuščiaviduris, apačioje paprastai rausvas; lapai dukart, apatiniai dažnai triskart plunksniški, storais tuščiaviduriais kotais; žiedai žalsvai balti. 1—2 m. Upių krantuose, drėgnuose krūmuose ir pievose, retai. 6—7.
A. officinális Hoffm.

28. **Selinum** L., Kalnasargis.

40—80 cm. Drėgnose pievose, krūmuose, ne retai. 6—8.
S. carvifólia L.

29. **Peucédanum** L., Saliavas.

Stiebas kampotai vagotas, tuščiaviduris, dažnai purpuriškai raudonas; lapeliai paprastai giliai plunksniškai išpiaustyti, linijiškai lancetiškais lakšteliais. 80—100 cm. Juodalksnynuose ir šiaip pelkėtuose miškuose ir krūmuose, pelkėtose pievose, dažnai. 7—8.

P. palústre Moench.

Stiebas apvalus, smulkiai vagotas, pilnaviduris; lapkočiai šakojasi stačiu kampu arba jų šakelės atgal atlenktos; lapeliai blizga, plunksniškai išpiaustyti, trumpais lakšteliais. 40—100 cm. Sausuose šlaituose, smiltinguose miškuose ir krūmuose, dažnai. 7—8.

P. oreoselinum Moench.

30. **Pastináca** L., Pastarnokas.

Žiedai geltoni; skėčiuose 8—12 nevienodo ilgumo stipinų; lapų viršūtinė pusė paprastai blizga. 30—100 cm. Pakelėse, pievose, pagrioviuose, ne labai dažnai. 7—9.

P. sativa L.

31. **Heracléum** L., Barštis.

Užuomazga ir vaisius pliki. 60—150 cm. Pievose, krūmuose, pakelėse, patvoriuose, dažnai. 6—9.

H. sibiricum L.

32. **Laserpitium** Riv., Begalis.

Stiebas vagotas, viršuje šiurkščiai plaukuotas; lapeliai plunksniškai išpiaustyti, lancetiškais lakšteliais, šiurkščiai plaukuotais kraštais. 30—100 cm. Ieškotinas sausuose miškuose ir krūmuose. 7—8.

L. pruthénicum L.

Stiebas apvalus, smulkiai vagotas, plikas; plunksniškų lapų lapeliai kiaušinio formos, piūkliški, jų pamatai širdiški, visuomet sveiki. 60—150 cm. Ieškotinas pievose, retuose krūmuose. 7—8.

L. latifólium L.

33. **Daucus** L., Morka.

Stiebas šiurkščiai plaukuotas. 30—100 cm. Pievose, pakelėse, šlaituose, dažnai. 6—9.

D. caróta L.

2-sis poklasis. **Sympétalae.** Jungtavainikiai.

71 šeima. **PLUMBAGINÁCEAE, Gvaizdiečiai.**

1. **Arméria** Willd., Gvaizdė.

Lapai siauri, linijiški, ne daugiau kaip 3 mm platumo, vienagysliai (silpnai išreikštoims šoninėmis gyslomis); stiebas plikas, 20—40 cm aukštumo; vidujiniai skraistės lapeliai labai buki, kiekvienas baigias spyglio pavidale išsikišusiu gyslos galu, išoriniai lapeliai susiaurėjusiomis, bet bukomis viršūnėmis. 15—40 cm. Žinomas iki šiol tik iš Jurbarko apylinkių. Ieškotinas kitur Lietuvoje sausose, žole apaugusiose vietose. (Žinomas ir iš Druskenikų Gard. apskr.). 5—7.

A. vulgáris Willd.

72 šeima. **PRIMULÁCEAE, Raktažoliečiai.**

1. Lapai plunksniškai sukarpyti, šukų pavidalo (287 pieš.); vainikėlis šviesiai rožinis, ties žiotimis geltonas. Vandens augalas.

Hottónia 165 pusl.

— Lapai sveiki **2**

2. Visi lapai pamatiniai, nebent tik po pačiu žiedynu būna mažų lapelių **7**

— Stiebas visas lapuotas **3**

3. Apyžiedis vientisinis, rožinis, žiedai paskiri, lapų pažastyse.

Glaux 166 pusl.

— Apyžiedis iš taurelės ir vainikėlio sudarytas **4**

4. Lapai beveik visi viršutinėje stiebo dalyje į menturę suaugę (284 pieš.); žiedai balti, ilgakočiai; vainikėlis paprastai septynialapis.

Trientális 166 pusl.

— Lapai ne visi menturėse **5**

5. Lapai pražanginiai; kuokeliai 4; vainikėlis į 4 dalis skeltas, baltas arba rausvas; žiedai paskiri, lapų pažastyse; lapai kiaušinio formos, visai trumpais lapkočiais.

Centúnculus 166 pusl.

— Lapai priešiniai arba menturiniai **6**

6. Žiedai geltoni.

Lysimáchia 165 pusl.

— Žiedai raudoni, rečiau balti.

Anagállis 166 pusl.

7. Vainikėlio vamzdelis į viršų labai siauras, trumpesnis už atlenktus vainikėlio kraštus; žiedai balti arba rausvi.

Andrósace 165 pusl.

— Vainikėlio vamzdelis į viršų ne siauresnis, ilgesnis už atlenktus vainikėlio kraštus; žiedai geltoni arba raudoni.
Primula 165 pusl.

1. **Primula** L., Raktažolė.

Lapai lygūs, storai dulkėta, lyg miltuota, apatine puse; žiedai raudonos mėsos spalvos; taurelės gyslos mažai teišsikišusios; žiedynas status. 10—30 cm. Šlapiose pievose, šiaurės Lietuvoje ne retai. 5—6.
P. farinósa L.

Lapai raukšlėti; vainikėlis geltonas su penkiomis oranžinėmis dėmėmis ties žiotimi; jo lapeliai varpiškai susiglaudę, 8—15 mm platumo; taurelė balsva, išpūsta, trumpais kiaušinio formos danteliais. Augalas maloniai kvepia. 15—30 cm. Sausose pievose, pamiškėse, dažnai. 4—5. Šv. Petro Raktai.
P. officinális Jacquin.

2. **Andrósace** L., Vyrskydė.

Vainikėlis ilgesnis už taurelę, baltas, ties žiotimi geltonas; taurelė plika, skraistės lapeliai siauri, gana maži; lapai dantėti. 8—30 cm. Smiltingose vietose, sausose kalvose, retai. 4—5.
A. septentrionális L.

3. **Hottónia** L., Griovenė.

Žiedai galinėse menturiškose kekėse sukrauti; žiedkočiai liaukingai plaukuoti. 15—45 cm. Grioviuose, pelkėse, pelkėtuose miškuose, dažnai. 5—6.
H. palústris L.

4. **Lysimáchia** L., Šilingė.

1. Žiedai tankiose, pažastinėse, kotuotose kekėse sukrauti (285 pieš.), maži, paprastai su 6—7 kuokeliais stiebas stačias; lapai nuo lancetiškų iki linijiškai lancetiškų, bekočiai, stiebą apkabiną. 30—60 cm. Grioviuose, pelkėse, dažnai. 6—7.
L. thyrsiflóra L.

— Žiedai kitokiuose žiedynuose sukrauti, vidutiniško didumo ,su 5 kuokeliais 2

2. Žiedai paskiri, lapų pažastyse; vainikėlis apie 15 mm ilgumo, viduje rudai taškuotas; tauriálapiai siauri, vos 1 mm platumo; žiedkočiai maždaug tokio ilgumo, kaip pailgai apskritas, bukas lapas; kuokeliai laisvi arba savo pamatais suaugę; stiebas gulsčias, 10—45 cm ilgumo. Šlapiose pievose, grioviuose, miškuose, dažnai. 6—7.
L. nummulária L.

— Žiedai kekėse sukrauti; stiebas stačias; kuokelių koteliai iki pusės suaugę; vainiklapių kraštai pliki; taurialapiai rausvais kraštais; lapai priešiniai, retkarčiais menturiniai; stiebas nežymiai briaunotas. 50—120 cm. Krantuose, šlapiose pievose ir miškuose, krūmuose, dažnai.

L. vulgáris L.

5. **Trientális** L., Septynikė.

Apatiniai lapai maži, paskiri, viršutiniai didesni, elipsiški. 4—20 cm. Miškuose, dažnai. 5—6.

T. europaea L.

6. **Glaux** L., Pienažolė.

Lapai mėsingi, priešiniai, tankūs. 5—15 cm. Ieškotinas pajūryje. 5—7.

G. maritima L.

7. **Anagállis** L., Progailis.

Žiedai raudonos plytų arba mėsos spalvos, kartais rožiniai arba balti; vainiklapiai blakstienuoti. 8—15 cm. Dirvose, dažnai. 6—10.

A. arvénsis L.

8. **Centúnculus** L., Šimtūnė.

Drėgnose dirvose, ne retai. Augalas toks mažas (iki 10 cm.), kad kartais sunku ir pastebėti. 6—9.

C. minimus L.

73 šeima. **PIROLACEAE.**

1. Augalas be žalių lapų, gelsvas.

Monótropa 167 pusl.

— Augalas su žaliais lapais.

Pirola 166 pusl.

1. **Pirola** L., Grūšlapė.

1. Stiebas vienažiedis (282 pieš.); vainikėlis baltas, ratiškas; purka didelė. 5—10 cm. Drėgnuose miškuose, ne retai. 5—6.

P. uniflóra L.

— Stiebas daugiažiedis 2

2. Žiedai galiniuose skėčiuose sukrauti (283 pieš.), rožiniai; lapai stori, pailgai lancetiški, pleištiški, aštriai piūkliški, labai blizga, beveik menturėmis suaugę. 10—20 cm. Sausuose miškuose, ne retai. 6—8. (C h i m á p h i l a u m b e l l á t a L.).

P. umbelláta L.

— Žiedai kekėse sukrauti 3
3. Kekės vienašalės, tankios, daugiažiedės (286 pieš.); žiedai žalsvi, maži. 7—15 cm. Miškuose, dažnai. 6—7.
P. secúnda L.
— Kekės ne vienašalės 4
4. Vainikėlis atviras, varpiškas; liemenėlis žemyn nulenktas 6
— Vainikėlis ne daugiau kaip pusiau atviras, beveik rutuliškas; liemenėlis tiesus arba beveik tiesus 5
5. Purka dukart platesnė už vainikėlyje paslėptą liemenėlį, taurialapiai plačiai trikampiški; žiedai rausvi arba balti. 7—20 cm. Miškuose, ne retai. 6—7.
P. minor L.
— Liemenėlis kyšo iš vainikėlio, truputį išlenktas; taurialapiai plačiai lancetiški; žiedai balti. 15—30 cm. Miškuose, gana retai. 6—7.
P. média Swartz.
6. Taurialapiai lancetiški, smaili, atgal atlenktomis viršūnėlėmis, dukart trumpesni už baltą arba rausvai baltą vainikėlį; kekėse po daugelį žiedų; stiebas neaiškiai briaunotas. 15—30 cm. Pavėsinguose miškuose, dažnai. 6—7.
P. rotundifólia L.
— Taurialapiai apskrito kiaušinio formos, prisiglaudę prie vainikėlio, 3—4 kartus trumpesni už jį; vainikėlis žalsvai baltas; kekėse po 3—7 žiedus; stiebas į apačią aštriai briaunotas. 10—25 cm. Sausuose miškuose, retai. 6—7.
P. chloråntha Swartz.

2. **Monótropa L.**, Glusnė.

Stiebo viršūnė nulinkusi, vaisiams atsiradus išsitiesia; stiebas mėsingas, į apačią žvynuotas; vainiklapių pamatai gūbriuoti; žiedai tankiose kekėse sukrauti, pliki (var. g l a b r a Roth.) arba plaukuoti (var. h i r s ú t a Roth.). 10—25 cm. Spygliuočių miškuose, ne retai. 6—8.
M. hypópitys L.

74 šeima. **ERICACEAE, Viržiečiai.**

1. Lapai žvyniški arba spygliški 5
— Lapai plokšti, kartais užsiraičiusiais kraštais 2
2. Užuomazga apatinė.
Vaccinium 168 pusl.
— Užuomazga viršutinė 3
3. Vainikėlis palaidais vainiklapiais; lapai beveik linijiški, rudai raudonai vatuota apatine pusė. Gailis.
Lédum 168 pusl.
— Vainikėlis suaugusiais vainiklapiais 4

4. Lapai pailgi, atvirkščio kiaušinio formos, jų abi pusės išbraižytos įspaustų į lapą gyslelių tinkleliu, apatinė pusė balsvai žalia, viršutinė blizganti, kraštai neužsiraitę; stiebas gulsčias, labai išsišakojęs; vaisius — uoga su 5 kauliukais.

Arctostáphylos 168 pusl.

— Lapai nuo lancetiškų iki elipsiškų, jų apatinė pusė balsva arba abi pusės smulkučiais rusvais žvyneliais (reikalinga lupa!) apaugę, kraštai užsiraitę (baltai žydinčios rūšies labai mažai užsiraitę); stiebas stačias arba tik ties pamatų gulsčias; žiedai nulinkę (281 pieš.), šviesiai raudoni arba balti; vaisius — dėžutė.

Andrómeda 168 pusl.

5. Vainikėlis giliai į 4 dalis skeltas, trumpesnis už taurelę, kuri yra vainikėlio spalvos; be to, dar yra keturialapė išorinė taurelė. Viržis.

Callúna 169 pusl.

— Vainikėlis keturiadantis, ilgesnis už taurelę, ąsotėlio formos.

Erica 169 pusl.

1. **Ledum** L., Gailis.

Žiedai galiniuose skėčiuose sukrauti, balti. Augalas stipriai kvepia. 60—120 cm. Durpynuose, pelkėtuose miškuose, labai dažnai. 5—7.

L. palústre L.

2. **Andrómeda** L., Balažuvė.

Žiedai galiniuose skėčiuose sukrauti (281 pieš.), rausvi; jų ilgi žiedkočiai tokios pat spalvos; apatinė lapų pusė melsvai balta. 15—30 cm. Durpynuose, pelkėse, dažnai. 7—9. **A. polifólia** L.

Žiedai vienašalėse kekėse sukrauti, balti; žiedkočiai labai trumpi; lapų abi pusės smulkiai žvynuotos. 15—30 cm. Durpynuose, šiaurės ir vidurinėje Lietuvoje dažnai. 4—5. (Chamaedáphne calyculáta Moench.)

A. calyculáta L.

3. **Arctostáphylos** Adanson., Miltinė.

Vainikėlis baltas, rausva viršūne; žiedai trumpose galinėse nusvirusiose kekėse sukrauti; vaisiai raudoni. 20—60 cm. Spygliuotuose miškuose, ne retai. 4—5.

A. úva úrsi Sprengel.

4. **Vaccinium** L.

1. Vainikėlis giliai į 4 dalis skeltas, atgal atlenktais vainiklapiais; stiebas siūliškas, šliaužiąs; lapai amžinai žali, labai užsiraičiusiais kraštais; uogos raudonos. 15—45 cm. Durpynuose, dažnai. 6—8. Spalgena, Spanguolė.

V. oxycóccus L.

— Vainikėlis ąsotiškas arba varpiškas, stiebas status arba kyląs 2

2. Lapai amžinai žali, kieti, odiški; stiebas apvalus; žiedai tankiose galinėse kekėse sukrauti; vainikėlis varpiškas, baltas arba rausvas, keturialapis; uogos raudonos. 5—15 cm. Miškuose, kirtimuose, dažnai. 5—8. Bruknė.

V. vitis idaea L.

— Lapai rudenį nukrinta; vainikėlis ąsotiškas arba rutuliškas, paprastai penkiadantis 3

3. Žiedai paskiri, žali, rausvu atspalviu; lapai smulkiai piūkliški, jų abi pusės žalios; stiebas aštriai briaunotas; uogos juodos. 15—50 cm. Spygliuočių miškuose, dažnai. 5—8. Mėlynė.

V. myrtillus L.

— Žiedai po daugelį, balti arba rožiniai; lapai lygiakraščiai, jų apatinė pusė melsvai žalia; stiebas apvalus; uogos juodos. 30—80 cm. Durpynuose ir durpinguose miškuose dažnai. 5—6. Girtuoklė.

V. uliginósum L.

5. **Callúna** Salisbury. Viržis.

Žiedai tankiose, beveik vienašalėse kekėse sukrauti, šviesiai raudoni, retai balti. 30—100 cm. Aukštuose durpynuose, spygliuočių miškuose, smiltynuose, labai dažnai. 6—9.

C. vulgáris Salisbury.

6. **Erica** L., Šilžiurkštis.

Žiedai galinėse skėtiškose galvelėse sukrauti, raudonos mėsos spalvos; dulkinės vainikėlyje paslėptos; taurialapiai, žiedkočiai ir lapai standžiais plaukeliais blakstienėliais apaugę. 15—45 cm. Ieškotinas pajūrio aukštuose durpynuose. 7—8.

E. tetrálix L.

75 šeima. EMPETRÁCEAE, Varnuogiečiai.

1. **Empetrum** L., Varnuogė.

Stiebas gulsčias, kylančiomis šakutėmis; lapai beveik menturiniai, linijiški, užsiraičiusiais kraštais; žiedai lapų pažastyse; vaisius — juoda uoga. Amžinai žaliuojąs krūmelis 15—40 cm ilgumo. Aukštuose durpynuose ir pajūrio kopose, dažnai. 4—5.

E. nigrum L.

76 šeima. CONVOLVULÁCEAE, Vijokliečiai.

1. Convólvulus L., Vijoklis.

Taurelė dviem dideliais žaliais dengiamaisiais lapais apsupta; stiebo lapai vilytiški, pliki; žiedai grynai balti (retai rožiniai). 1—3 m. Drėgnuose krūmuose, ne retai. 7—10.

C. sépium L.

— Taurelė dengiamų lapų neapsupta; žiedai balti arba rožiniai, iš oro pusės raudonai bruožuoti; lapai ietiški arba vilytiški (288 pieš.). 30—60 cm. Pakelėse, dirvose, dažnai. 6—10.

C. arvénsis L.

2. Cuscúta L., Brantas.

1. Liemenėliai suaugę (todėl žiedas atrodo tik vieną liemenėlį turįs); žiedai varpiškose šluotelėse sukrauti; vainikėlio vamzdelis dukart ilgesnis už jo kraštus; vaisius žirnio didumo. Drėgnuose krūmuose, ant gluosnių, gana retai. 7—8.

C. lupulifórmis Krocker.

— Liemenėliai du, vienas nuo kito atskirti; purkos siūliškos; žiedai bekočiai 2

2. Vainikėlio vamzdelis rutuliškas, dukart ilgesnis už lakštelius; stiebas balsvai žalias. Ant linų, ne retai. 6—8.

C. epilinum Weihe.

— Vainikėlio vamzdelis cilindriškas, ilgumo kaip lakšteliai 3

3. Liemenėlis ilgesnis už užuomazgą; įėjimas į vainikėlį 5 žvyneliais uždengtas. Ant viržių, čiobrelių ir kitų augalų, dažnai. 7—9.

C. epithymum L.

Var. *trifolii* Babington — augalas didesnis, balsvesnis, didesniais žiedais; ant dobilų.

— Liemenėlis toks ilgumo, kaip užuomazga arba trumpesnis; vainikėlio vamzdelio žvyneliai prisiglaudę ir įėjimo į vainikėlį neuždengia. Ant dilgių, kanapių, apynių, dažnai. 6—8.

C. europaea L.

77 šeima. POLEMONIÁCEAE, Polemoniečiai.

1. Polemónium L., Polemonas.

Žiedai žydrūs arba balti, šluotelėse sukrauti. 30—80 cm. Drėgnose pievose ir krūmuose; iki šiol žinomas tik iš pietų ir rytų Lietuvos, ieškotinas kitur, taip pat darželiuose. 6—7.

P. coerúleum L.

78 šeima. HYDROPHYLLÁCEAE.

1. Phacélia Juss.

Lapai plunksniški; taurelė šiurkščiais plaukeliais apaugusi; žiedai šviesiai mėlyni, ilgose, tankiose, vienašalėse, straigiškai susuktose varpiškose kekėse sukrauti. Auginamas bitėms ir darželiuose, kaipo dekoratyvinis augalas. 7—8.

Ph. tanacetifólia Bentham.

79 šeima. BORRAGINÁCEAE, Ežeiniečiai.

1\. Vainikėlis nevienodais vainiklapiais, beveik dvilūpis; kuokeliai nevienodi, išsikišę iš vainikėlio; liemenėlis taip pat išsikišęs (294 pieš.).

Echium 175 pusl.

— Vainikėlis vienodais arba beveik vienodais vainiklapiais 2

2\. Vainikėlis ilgas, varpiškas, labai nedideliais kraštais (101 pieš.), nusviręs; jo viduje yra 5 smaili, vienas prie kito kūgio pavidalu palinkę žvyneliai; lapų kraštai stiebu žemyn nusileidžia.

Symphytum 173 pusl.

— Kitoki augalai 3

3\. Vainikėlis turi 5 įgaubtus žvynelius*), kurie daugiau ar mažiau uždengia įėjimą į vainikėlio vamzdelį 6

— Vainikėlis tokių žvynelių neturi; augalas daugiau ar mažiau plaukuotas, niekuomet nebūna visai plikas 4

4\. Taurialapiai iki pat pamato palaidi; vainikėlis piltuviškas; jo vamzdelis aiškiai atskirtas nuo kraštų; spalva balsvai geltona arba mėlyna.

Lythospérmum 174 pusl.

— Taurialapiai ne daugiau kaip iki vidurio palaidi 5

5\. Žiedai tamsiai purpuriniai, rudi, beveik juosvi; kiekvienas žiedas su dengiamuoju lapu; vaisiaus taurelė išpūsta.

Nónnea 173 pusl.

— Žiedai raudoni, mėlyni arba violetiniai; prie vainikėlio žioties yra penkios plaukelių kuokštės; žiedynas tik apačioje turi dengiamuosius lapus (293 pieš.).

Pulmonária 173 pusl.

6\. Stiebas spygliuotas, atgal atlenktais spygliais, gulsčias; taurelė, vaisiui atsiradus, labai padidėja, suplokštėja ir pasidaro įlankstytai dantėta; žiedai violetiniai, paskiri, lapų pažastyse.

Asperúgo 172 pusl.

---

x) Žvyneliai geriausiai pamatyti praskleidus vainiklapius. Jų spalva skiriasi nuo vainiklapių spalvos, ir nereikia jų painioti su kuokeliais, kurie dar giliau vamzdelyje paslėpti būna.

— Stiebas be atgal atlenktų spyglių; taurelė, vaisiui atsiradus, nebūna įlankstytai dantėta 7
7. Vaisius (taip pat ir užuomazga) smulkiai spygliuotas . . 12
— Vaisius nespygliuotas 8
8. Žiedai tamsiai rudi, beveik juodi; taurelė, vaisiui atsiradus, išpūsta.

Nónnea 173 pusl.

— Žiedai gelsvi, balsvi, mėlyni arba violetiniai; vaisiaus taurelė neišpūsta 9
9. Visi arba bent viršutiniai žiedyno žiedai dengiamųjų lapelių neturi; apatiniai lapai bekočiai arba trumpakočiai, pailgi arba lopetiški, niekuomet nebūna širdiški; vainikėlio žioties žvyneliai geltoni.

Myosótis 173 pusl.

— Kiekvienas atskiras žiedas su dengiamuoju lapeliu 10
10. Vainikėlis smailais vainiklapiais, ratiškas, apie 1,5 cm platumo, mėlynas; kuokeliai iš vamzdelio išsikišę.

Borrágo 173 pusl.

— Viniklapiai buki; kuokeliai vamzdelyje paslėpti 11
11. Žiedai balsvi arba gelsvi, maži; vaisius balsvas, blizga.

Lithospérmum 174 pusl.

— Žiedai mėlyni arba violetiniai, retai balti, geltona žiotimi; žioties žvyneliai balti, aksomiškai plaukuoti; vainikėlio vamzdelis kartais sulenktas.

Anchúsa 173 pusl.

12. Vaisiaus visa viršutinė pusė spygliuota; žiedai rudai raudoni arba raudonai violetiniai.

Cynoglóssum 172 pusl.

— Vaisius tribriaunis, spygliuotos tik jo briaunos; žiedai mėlyni.

Láppula 172 pusl.

1. **Cynoglóssum** L., Jautlelis.

Lapai plonai pilkai vatuoti; žiedai rudai raudoni, retai balti. Augalas nemaloniai kvepia. 30—60 cm. Pakelėse, dažnai. 5—6.

C. officinále L.

2. **Láppula** Moench., Žiaudrinys.

Lapai prisiglaudusiais plaukeliais apaugę. 30 cm. Šiukšlynuose, sausose dirvose, pakelėse, gana retai. 6—7.

L. myosótis Moench.

3. **Asperúgo** L., Prosnis.

15—60 cm aukštumo. Sąšlavinuose, pakelėse, gana retai. 5—6.

A. procúmbens L.

4. **Symphytum** L., Taukė.

Žiedai nešvariai purpuriniai, rožiniai, violetiniai arba gelsvai balti; stiebas nuo pat apačios šakojasi. 30—80 cm. Šlapiose pievose, grioviuose, ne retai. 5—9.

S. officinále L.

5. **Borrágo** L., Agurklė.

30—60 cm aukštumo. Daržų piktžolė, retai; kartais sodinama darželiuose; labai tinka bitėms. 6—8.

B. officinális L.

6. **Anchúsa** L., Godas.

Vainikėlio vamzdelis sulenktas; vainikėlio žioties žvyneliai šiurkščiai plaukuoti; žiedai mėlyni. 15—30 cm. Dirvose, pūdymuose, pakelėse, dažnai. 5—10. (L y c ó p s i s a r v é n s i s L.).

A. arvénsis M. B.

Vainikėlio vamzdelis tiesus; vainikėlio žioties žvyneliai kiaušinio formos, trumpais aksominiais plaukeliais apaugę; žiedai violetiniai, retai mėlyni arba balti. 30—80 cm. Pakelėse, dirvose, dažnai. 8—10.

A. officinális L.

7. **Nónnea** Medicus, Vilkžvelgė.

Žiedai tamsiai rudi, retai šviesiai geltoni. 20—50 cm. Dirvose, pakelėse, retai. 5—6.

N. púlla DC.

8. **Pulmonária** L., Plautė.

Pamatiniai lapai staigiai į ilgą lapkotį pereina, kiaušinio formos, širdišku pamatu, balsvai dėmėti; jų viršutinė pusė smulkiai gūbriuota; žiedai pradžioje raudoni, paskui mėlynai violetiniai. 15—30 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, dažnai. 3—4.

P. officinális L.

Pamatiniai lapai pamažu pereina į lapkotį, jų viršutinė pusė negūbriuota, jų ilgumas apie 8 kartus didesnis už paltumą; žiedynai trumpakotėmis liaukomis ir nevienodo ilgumo šereliais apaugę; žiedai mėlyni. 15—30 cm. Lapuotuose miškuose labai retai. 4—5.

P. angustifólia L.

9. **Myosótis** L., Nemiršėlė.

1. Taurelė apaugusi pašiauštais, dažniausiai kabliškai užlenktais plaukeliais 3
— Taurelės plaukeliai prigulę 2

2. Stiebas briaunotas; taurelė penkiadantė; liemenėlis tokio pat ilgumo kaip taurelė: žiedai žydri. 15—45 cm. Grioviuose, drėgnose pievose, pelkėse, dažnai. 5—8.

M. palústris Roth.

— Stiebas apvalus; taurelė beveik iki vidurio į 5 dalis skelta; liemenėlis dukart trumpesnis už taurelę. 15—45 cm. Grioviuose, pelkėse, ne retai. 6—8.

M. caespitósa Schultz.

3. Vainikėlis 6—10 mm platumo, jo kraštai plokščiai išskleisti; taurelė tankiais kablelių pavidalo plaukeliais apaugusi; vaisiakočiai 1,5 — 2 kartus ilgesni už taurelę. 15—45 cm. Auginamas darželiuose, kartais virsta laukiniu. 5—7.

M. silvática Hoffm.

— Vainikėlis 2—4 mm platumo, dažniausiai piltuviškas .. 4
4. Vaisiui atsiradus, taurelė atvira 7
— Vaisiui atsiradus, taurelė uždara 5
5. Žiedai pradžioje gelsvi, vėliau šviesiai mėlyni ir pagaliau tamsiai mėlyni; vainikėlio vamzdelis vėliau esti dukart ilgesnis už taurelę; vaisiakočiai maždaug tokio ilgumo kaip taurelė. 10—25 cm. Ieškotinas dirvose, ganyklose. 3—6.

M. versicolor Smith.

— Žiedai mėlyni 6
6. Vaisiakočiai paprastai dukart ilgesni už taurelę; žiedai tamsiai mėlyni. 15—50 cm. Dirvose, miškuose, gana dažnai. 5—9. (M. a r v é n s i s (L.) Hill.).

M. intermédia Link.

— Vaisiakočiai trumpesni arba tokio ilgumo kaip taurelė; žiedai šviesiai mėlyni. 5—20 cm. Smiltynuose, dažnai. 5—6. (M. s t r i c t a Link.).

M. arenária Schrader.

7. Vaisiakočiai atgal atlenkti, daug kartų ilgesni už taurelę; žiedynuose po nedaug žiedų; žiedynų pamatai dažniausiai lapuoti. 10—40 cm. Miškuose, krūmuose, retai. 5—6.

M. sparsiflóra Mikan.

— Vaisiakočiai horizontalūs, maždaug tokio ilgumo kaip taurelė; žiedai tamsiai mėlyni, visi be dengiamųjų lapelių. 7—25 cm. Sausose vietose, ne retai. 5—7.

M. hispida Schlechtendal.

10. Lithospérmum L., Kietagrūdis.

Vaisius lygus, blizgąs, baltas; žiedai žalsvai geltoni. 30—60 cm. Ieškotinas saulėtose vietose, krūmuose, pakrantėse. 5—7.

L. officinále L.

Vaisius raukšlėtas, beveik neblizga, rudas; žiedai balti. 30—60 cm. Dirvose, dažnai. 4—6.

L. arvénse L.

11. **Echium** L., Ežeinis.

Žiedai pradžioje rausvi, vėliau mėlyni. 30—100 cm. Užleistose dirvose, šlaituose, kalvose, pakelėse, dažnai. 6—9.

E. vulgáre L.

80 šeima. **SOLANÁCEAE, Bulviečiai.**

1. Dulkinės susiglaudusios (298 pieš.); vainikėlis ratiškas, į 5 dalis skeltas; vaisius — sultinga uoga.
Solánum 177 pusl.
— Dulkinės palaidos (Physális ir Nicándra rūšių dulkinės viena į kitą palinkusios, bet nesusiglaudusios) 2
2. Krūmas ilgomis, laibomis, nusvirusiomis šakomis; lapai lygiakraščiai; vainikėlis piltuviškas, violetinis; vaisius — raudona uoga.
Lycium 176 pusl.
— Žolės 3
3. Lapai įlankstytai dantėti 7
— Lapai lygiakraščiai, dažnai truputį įlankstyti 4
4. Vainikėlis nešvariai baltas, rato pavidalo, žiedai paskiri, nulinkę; vaisius — apskrita uoga, šviesiai raudona, išpūsta taurele apsupta; lapai gana ilgais lapkočiais, kiaušinio formos, viršutiniai yo 2.
Physalis 176 pusl.
— Žiedai žalsvai geltoni, raudoni arba rusvi 5
5. Taurelė penkiadantė; žiedai paskiri, nusvirę, iš oro pusės blizgą, rudi, iš vidaus šviesiai žali.
Scopólia 176 pusl.
— Taurelė penkialakštė arba į 5 dalis skelta 6
6. Vainikėlis varpiškas, violetiškai rudas; žiedai paskiri; vaisius — juoda, blizganti uoga.
Atropa 176 pusl.
Vainikėlis piltuviškas arba grybo pavidalo, rausvas arba žalsvai geltonas; žiedai daugiažiedėse šluotelėse arba kekėse sukrauti. Tabakas.
Nicotiána 177 pusl.
7. Stiebas gauruotas, lipnus; lapai giliai įlankstytai dantėti, viršutiniai stiebą apkabiną; vainikėlio kraštas penkiaskiautis, jo spalva nešvariai geltona su violetinėmis gyslelėmis, ties žiotimi tamsiai violetinis; vaisius — dėžutė (296, 297 pieš.).
Hyoscyamus 176 pusl.
— Stiebas plikas; žiedai balti arba mėlyni 8

8. Vainikėlis ilgas, piltuviškas, raukšlėmis suklostytas, staigiai ir aštriai susmailintais vainiklapiais, baltas (retai mėlynai violetinis); vaisius — spygliuota dėžutė.
Datúra 177 pusl.

— Vainikėlis varpiškas, šviesiai mėlynas, prie pamato baltas; taurelė penkiabriaunė, aštriomis briaunomis, vaisiui atsiradus, išpūsta; vaisius — nesultinga uoga.
Nicándra 176 pusl.

1. **Nicándra** Adanson., Nikandra.

Žiedai paskiri, nulinkę. 30—100 cm. Auginamas darželiuose. 7—9.
N. physaloides Gärtner.

2. **Lycium** L., Tkena.

Šakos dažnai dygliuotos; lapai nuo lancetiškų iki elipsiškų, siauri, pamažu į lapkotį pereiną; uogos raudonos. 1—3 m. Dekoratyvinis krūmas, darželiuose, parkuose, ne retai. Nuodingas! 5—10.
L. halimifólium Miller.

— Šakos paprastai be dyglių; lapai platūs, staigiai į lapkotį pereina, beveik rombiški; uogų viršūnės įdubusios. Ieškotinas darželiuose ir parkuose. Nuodingas! 6—10.
L. rhombifólium Dippel.

3. **Atropa** L., Šunvyšnė.

Žiedai nulinkę; viršutiniai lapai po 2, vienas jų mažesnis. 50—150 cm. Auginamas kaipo vaistinis augalas; labai nuodingas! 6—7.
A. belladónna L.

4. **Scopólia** Jacquin.

Lapai kotuoti, pailgi arba kiaušinio formos. Iki 40 cm. Ieškotinas darželiuose ir prie namų. Nuodingas, ypač jo stiebašaknis. 4—5.
Sc. carniólica Jacquin.

5. **Hyoscyamus** L., Drignė.

30—60 cm. aukštumo. Sąšlavynuose, patvoriuose, ne retai. Labai nuodingas vaistinis augalas! 6—7.
H. niger L.

6. **Physalis** L., Dumplinė.

30—60 cm aukštumo. Darželiuose auginamas, retai. 6—7.
P. alkekéngi L.

7. **Solánum** L., Bulvė.

1. Lapai plunksniški 2
— Lapai neplunksniški 3
2. Vainikėlis dukart ilgesnis už taurelę, lėkštinis, melsvas arba baltas; dulkinės palaidos, nesuaugusios. 50—100 cm. Labai dažnai auginama įvairių atmainų. 6—9. Bulvė.
S. tuberósum L.
— Vainikėlis tokio pat ilgumo kaip taurelė, geltonas; dulkinės suaugusios. 60—120 cm. Daug įvairių atmainų auginama. 7—10. Tomatas, Pamidoras.
S. lycopérsicum L.
3. Žiedai violetiniai; stiebas krūminis, laipiojąs; lapai pailgo kiaušino formos, viršutiniai dažnai ietiški. 30—150 cm. Krantuose, drėgnuose krūmuose, dažnai. Nuodingas! 6—8.
S. dulcamára L.
— Žiedai balti; stiebas žolinis; augalas beveik plikas arba apaugęs retais, į vidų užlenktais, plaukeliais; uogos juodos arba žalsvai geltonos. 10—80 cm. Sąšlavynuose, daržuose ir darželiuose kaipo piktžolė, nedirbamoje žemėje, dažnai. 6—10.
S. nigrum L.

8. **Datúra** L., Durnaropė.

Vainikėlis baltas, retai balsvai violetinis; lapai kotuoti, pliki. 10—100 cm. Patvoriuose, daržuose, retai. 7—8. Labai nuodingas!
D. stramónium L.

9. **Nicotiána** L., Tabakas.

Žiedai žalsvai geltoni; lapai kotuoti. 60—125 cm. Auginamas, dažnai. 7—8.
N. rústica L.
Žiedai rožiniai; žiedynas (šluotelė) išskleistas; lapai pailgai lancetiški, apatiniai stiebu žemyn nusileidžia, jų šoninės gyslelės su vidurine gysla sudaro smailų kampą. 1—1,5 m. Auginamas, rečiau. 7—8.
N. tabácum L.

81 šeima. **SCROPHULARIACEAE, Bervidiečiai.**

1. Augalas su žaliais lapais 3
— Augalas be žalių lapų 2
2. Žiedai vienašalėse, nulinkusiose kekėse sukrauti; viršutinė lūpa be išpiovos; požeminis stiebas mėsingas žvynais apaugęs; augalas rausvas. 4—5.
Lathraea 187 pusl.

— Žiedai stačiose varpose sukrauti; viršutinė lūpa su išpiova. 5—7. (331 pieš.).

Orobánche 187 pusl.

3. Kuokeliai 5, visi arba tik dalis jų baltomis arba violetinėmis vilnelėmis apaugę; vainikėlis penkialapis, du viršutiniai vainiklapiai mažesni (321 pieš).

Verbáscum 179 pusl.

— Kuokeliai 2 arba 4 (2 ilgi ir 2 trumpi), ne vilnoti 4
4. Lapai pamatiniai arba pražanginiai 13
— Lapai priešiniai arba menturiniai 5
5. Kuokeliai 2 (kartais 4, bet tik 2 su dulkinėmis) 12
— Kuokeliai 4, visi su dulkinėmis 6
6. Taurelė keturiadantė arba į 4 dalis skelta 10
— Taurelė penkiadantė arba į 5 dalis skelta 7
7. Vainikėlio pamatas pentinuotas (326 pieš.) arba su krepšelio pavidalo gūbreliu (330 pieš.); įėjimą į vainikėlį uždengia į priekį išlenkta apatinė lūpa 9
— Vainikėlio pamatas be pentino ir be gūbrelio; vamzdelis atviras 8
8. Taurelė vamzdiška, penkiabriaunė, trumpais danteliais; žiedai dideli, auksuotai geltoni, dažnai su raudonomis dėmėmis.

Mimulus 181 pusl.

— Taurelė giliai į 5 dalis skelta; vainikėlis išpūstas arba beveik visai rutuliškas; jo apatinės lūpos vidurinė skiautis atgal atlenkta (325 pieš.); žiedai niekuomet nebūna auksuotai geltoni, kartais tik žalsvai geltoni.

Scrophulária 181 pusl.

9. Vainikėlis su ilgoku, smailu pentinu (326 pieš.); vainikėlio vamzdelis visai arba beveik visai uždengtas į priekį išlenkta apatinė lūpa.

Linária 180 pusl.

— Vainikėlis su krepšelio pavidalo gūbreliu prie pamato (330 pieš.). Darželių augalas.

Antirrhinum 181 pusl.

10. Taurelė išpūsta, paplokščia (332 pieš.); vainikėlio viršutinė lūpa šalmiška, suplota, dvidante viršūnėlė, geltona.

Alectorólophus 186 pusl.

— Taurelė vamzdiška arba varpiška, neišpūsta 11
11. Lapai lygiakraščiai, paprastai nuo lancetiškų iki linijiškų; žiedų dengiamieji lapeliai dažniausiai spalvoti ir kartais dantėti.

Melampyrum 187 pusl.

— Lapai dantėti arba piūkliški; vainikėlis rausvas, melsvas, balsvas arba geltonas.

Euphrásia 185 pusl.

12. Vainikėlis dvilūpis, keturbriauniu gelsvu vamzdeliu ir baltomis arba rausvomis lūpomis; taurelė penkialapė, su 2 dengiamaisiais lapeliais prie pamato.
Gratiola 181 pusl.

— Vainikėlis dažniausiai ratiškas su 4 ne visai lygiais vainiklapiais (324 peš.); taurelė paprastai keturialapė, be dengiamųjų lapelių; dėžutė širdiška (322 pieš.).
Verónica 181 pusl.

13. Lapai pamatiniai, ilgakočiai, ilgesni už žiedkočius. Mažas dumblo augalas (333 pieš.).
Limosélla 181 pusl.

— Stiebas ir aukščiau pamato lapuotas 14

14. Kuokeliai 2.
Verónica 181 pusl.

— Kuokeliai 4 15

15. Visi lapai plunksniškai sukarpyti (329 pieš.); vainikėlis dvilūpis, jo viršūtinė lūpa šalmiška, suplota.
Peduculáris 186 pusl.

— Visi lapai sveiki 16

16. Vainikėlio pamatas pentinuotas arba vienoje vietoje krepšelio pavidalu praplėstas 9

— Vainikėlis be pentino ir be praplėtimo 17

17. Vainikėlis vamzdiškas, išpūstas, įžulniais kraštais, žemyn nulinkęs. **Digitális** 185 pusl.

— Vainikėlis dvilūpis; viršutinės lūpos kraštai paprastai atgal atlenkti (323 pieš.).
Euphrásia 185 pusl.

1. **Verbáscum** L., Tūbė.

1. Žiedai tamsiai violetiniai, paskiri, lapų pažastyse, ilgakočiai. 30—60 cm. Sausose pievose, pamiškėse, retai. 5—6.
V. phoeniceum L.

— Žiedai geltoni, rečiau balti 2

2. Kuokelių koteliai raudonai vilnoti; lapų apatinė pusė tankiai plaukuota; žiedai puokštėmis po 2—5 lapų pažastyse sukrauti; stiebas į viršų briaunotas. 50—120 cm. Pakėlėse, krūmuose, dažnai. 6—9.
V. nigrum L.

— Kuokelių koteliai baltai vilnoti 3

3. Vainikėlis 1,5—2 cm platumo, piltuviškas, gilus; 2 ilgesnieji kuokelių koteliai 3—4 kartus ilgesni už dulkines; kiekvienas aukštesnis lapas nusileidžia stiebu žemyn iki gretimo žemiau esančio lapo. 100—170 cm. Saulėtose sausose vietose. 7—9.
V. thápsus L.

— Vainikėlis 3—5 cm platumo, plokščias; 2 ilgesnieji kuokelių koteliai 1,5—2 kartus ilgesni už dulkines. 10—300 cm. Ieškotinas dirvonuose, saulėtose vietose (327 pieš.). 7—9.

V. thapsifórme Schr.

2. Linária L., Bambažolė.

1. Žiedai geltoni, dažnai oranžinėmis žiotimis 4
— Žiedai melsvi arba violetiniai 2
2. Įėjimą į vamzdelį vainikėlio apatinė lūpa ne visai uždengia; vainikėlis šviesiai violetinis, ties žiotimis gelsvas; žiedkočiai bent 3 kartus ilgesni už taurelę. 8—20 cm. Dirvose, sąšlavynuose, dažnai. 6—8.

L. minor L.

— Įėjimą į vainikėlį apatinė lūpa visai uždengia 3
3. Žiedkočiai liaukingi, dukart ilgesni už taureles; vainikėlis šviesus, mėlynai violetinis; sėklos tribriaunės, skersai raukšlėtos. 15—45 cm. Darželių augalas. 6—7.

L. bipartita Willd.

— Žiedkočiai pliki, maždaug tokio ilgumo kaip taurelės; vainikėlis melsvas, violetiškai bruožuotas; sėklos tribriaunės, taškuotos. 30—80 cm. Adventivinis augalas iš pietų ir vak. Europos. Iki šiol žinomas tik iš Klaipėdos apylinkių. 7—8.

L. striáta D. C.

4. Vainikėlis, neskaitant pentino, 15—22 mm ilgumo, šviesiai geltonas, oranžine žiotimi; žiedynas tankus; sėklos plokščios, plačiasparnės. 20—50 cm. Smiltynuose, dirvose, dažnai. 6—10.

L. vulgáris Miller.

— Vainikėlis, neskaitant pentino, 6—10 mm ilgumo 5
5. Lapai nuo kiaušinio formos iki pailgai lancetiškų, apskritais pamatais, didesnieji paprastai ne mažiau kaip 1 cm platumo; vainikėlis citrinos geltonumo, prie žioties tamsesnis, neskaitant pentino. 6—8 mm ilgumo; dėžutė maždaug tokio pat ilgumo kaip taurelė; sėklos be sparnelių, 3-briaunės. 30—120 cm. Iki šiol žinomas tik iš Kauno apyl. Ieškotinas piet. Lietuvoje sausoje smilt. dirvoje. 6—9.

L. genistifólia Miller.

— Lapai nuo linijiškų iki linijiškai lancetiškų, siauresni kaip L. genistifólia; vainikėlis sieros geltonumo, neskaitant pentino, 8—10 mm ilgumo; dėžutė beveik dvigubai ilgesnė už taurelę; pentinas šiek tiek rausvas; sėklos plokščios, sparnuotos. 30—50 cm. Pajūrio kopose, dažnai. 7—8.

L. odóra Chavannes.

3. **Antirrhinum** L., Žioveinis.

Vainikėlis 2—3 cm ilgumo, daug ilgesnis už dengiamuosius lapelius, įvairiasplavis; taurialapiai už vainikėlį ir už dėžutę daug trumpesni. 30—65 cm. Darželiuose, dažnai. 6—9.

A. majus L.

4. **Scrophulária** L., Bervidis.

Stiebas keturiabriaunis, aštriomis briaunomis, nesparnuotas; taurialapiai siaurais odiškais kraštais; vainikėlis žaliai rudas, rečiau geltonai žalias. 50—100 cm. Krūmuose, miškuose, grioviuose, krantuose, dažnai. 6—9.

S. nodósa L.

Stiebas ir žiedkočiai plačiai sparnuoti; taurialapiai plačiais odiškais kraštais; lapai pailgo kiaušinio formos, aštriai piūkliški, susiaurintais arba nukirstais pamatais; vainikėlis žalsvai raudonai rudas. 50—100 cm. Grioviuose, upeliuose, drėgnuose krūmuose, retai. 7—9.

S. aláta Gil.

5. **Mimulus** L.

30—60 cm aukštumo. Iš Amerikos kilęs augalas, pas mus randamas sulaukėjęs upių krantuose, retai. 6—10.

M. lúteus L.

6. **Gratiola** L., Raitinytė.

Lapai bekočiai, smulkiai piūkliški; žiedai paskiri lapų pažastyse. 15—30 cm. Ieškotinas drėgnose vietose. 6—8.

G. officinális L.

7. **Limosélla** L., Dumblenė.

Žiedai maži, rausvi. 3—5 cm. Dumblėtuose krantuose, gana dažnai. 6—10.

L. aquática L.

8. **Verónica** L., Veronika.

1. Žiedai sukrauti galinėse arba pažastinėse kekėse; paskirų žiedų dengiamieji lapeliai labai maži ir nuo stiebo lapų skirtingi, todėl žiedynas visuomet labai aiškiai išsiskiria (328 pieš.) **12**

— Žiedai paskiri, stiebo lapų pažastyse arba retažiedėse kekėse sukrauti, kurios tačiau aiškiai neišsiskiria, nes apatiniai dengiamieji lapeliai visiškai į stiebo lapus panašūs ir tik arčiau prie stiebo viršūnės darosi vis mažesni ir paprastesni **2**

2. Žiedų dengiamieji lapai visi vienodi (viršutiniai mažesni), visuomet dantėti; stiebas ir ilgosios šakos bent prie pamato gulsčios 8

— Viršutiniai dengiamieji lapeliai skirtingi nuo kitų lapų, jie mažesni ir paprastesni; žiedynas kekiškas; stiebas paprastai status 3

3. Viduriniai lapai pirštiškai suskaldyti arba giliai plunksniškai iškarpyti 6

— Visi lapai sveiki, lygiakraščiai, dantėti arba karbuoti 4

4. Žiedkočiai vienodo ilgumo arba truputį ilgesni už taurelę; vainikėlis balsvas, melsvai bruožuotas; dėžutė su negilia išpiova; lapai lygiakraščiai arba silpnai karbuoti. Daugiametis augalas. 5—20 cm. Smiltynuose, ganyklose, pievose, dirbamoje žemėje, dažnai. 5—8.

V. serpyllifólia L.

— Žiedkočiai ne mažiau kaip dukart trumpesni už taurelę 5

5. Lapai pleištiškais pamatais, pamažu susiaurėję į lapkotį, lygiakraščiai arba smulkiai dantėti; dėžutė su negilia, bukakampe išpiova, plika; augalas plikas arba į viršų liaukingas; vainikėlis mėlynas arba baltas. 7—30 cm. Ieškotinas dirbamoje žemėje. 4—6.

V. peregrina L.

— Lapai kiaušinio formos širdišku pamatu, karbuoti; dėžutė su gilia, smailiakampe išpiova, blakstienuota (322 pieš.); augalas pašiauštais plaukeliais apaugęs. 3—30 cm. Pievose, dirvose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 4—10.

V. arvénsis L.

6. Žiedkočiai ilgesni už taurelę; viduriniai ir viršutiniai lapai pirštiškai į 3—5 dalis suskaldyti; dėžutė apskrita; sėklos įdubusios; vainikėlis tamsiai mėlynas. 5—15 cm. Ieškotinas dirvose, krūmuose. 4.

V. triphyllos L.

— Žiedkočiai trumpesni už taurelę; viduriniai lapai plunksniškai suskaldyti; sėklos neįdubusios 7

7. Vainikėlis 2—3 mm platumo, mėlynas; liemenėlis tik truputį iš dėžutės išpiovos teišsikiša; kiekvienam dėžutės skyriuje po 5—8 sėklas. 3—30 cm. Smiltynuose, dažnai. 4—5.

V. vérna

— Vainikėlis 4—5 mm platumo; liemenėlis gerokai iš dėžutės išpiovos išsikišęs; kiekvienam dėžutės skyriuje po 9—13 sėklų; lapai truputį mėsingi, neryškiai žali; augalas džiovinamas greit juoduoja. Iki 30 cm. Panašiose vietose kaip ir V. v e r n a. retai. 4—5.

V. Dillénii Crantz.

8. Lapai apskriti, nuo triskiaučių iki septyniaskiaučių; taurialapiai platūs, širdiški, jų kraštai vėliau į oro pusę išsilenkia; dėžutė rutuliška, beveik keturiaskiautė, plika; vaisiakočiai statūs; žiedai maži, šviesiai mėlyni. 8—30 cm. Ieškotinas dirvose, pakelėse, sąšlavynuose. 4—5.

V. **hederifólia** L.,

— Lapai karbuotai piūkliški; taurialapiai ne širdiški; vaisiakočiai atgal atlenkti 9

9. Vaisiakočiai žymiai ilgesni už lapus; dežutės platumas dukart didesnis už ilgumą, jos išpiova bukakampė; vainikėlis žydras 8—10 mm platumo. 15—40 cm. Daržuose, retai. 4—10. (V. B u x b á u m i i Ten.).

V. **Tournefórtii** Gmelin.

— Vaisiakočiai, jei ir ilgesni už lapus, tai labai nedaug: žiedai 4—8 mm platumo 10

10. Taurialapiai platūs, smaili, po 2 sugretinti ir savo kraštais vienas antrą dengia; dėžutės kraštas ne skiauteriuotas; dėžutė išpūsta, jos platumas daug didesnis už ilgumą, kiekviename jos skyriuje po 4—14 sėklų; lapai apskrito kiaušinio formos, šviesiai žali, blizga; vainikėlis tamsiai mėlynas. 8—20 cm. Dirvose, daržuose, pakelėse, dažnai. 4—10.

V. **polita** Fries.

— Taurialapiai siauri, vaisiui atsiradus savo kraštais vienas kito nedengia; dėžutės kraštas skiauteriuotas; kiekviename dėžutės skyriuje po 2—7 sėklas 11

11. Dėžutės platumas nedaug didesnis už ilgumą; jos išpiova smailakampė; dėžutė pašiauštais plaukeliais apaugusi; taurialapiai pailgo kiaušinio formos, buki; lapai šviesiai žali, blizga, rausvai plaukuoti; vainikėlis melsvai baltas, tamsesniu gyslotumu. 8—30 cm. Dirvose, daržuose, dažnai. 4—10.

V. **agréstis** L.

— Dėžutės platumas beveik dukart didesnis už ilgumą, jos išpiova gili, stačiakampė; dėžutė susiraičiusiais plaukeliais apaugusi; taurialapiai beveik elipsiški; lapai neryškiai žali, neblizga, švelniais plaukeliais apaugę; vainikėlis tamsiai mėlynas. 15—30 cm. Dirvose, daržuose, dažnai. 4—10.

V. **opáca** Fries.

12. Žiedų kekės šoninės 14
— Žiedų kekės galinės, bet gali būti dar keletas šoninių (328 pieš.). 13

13. Lapai piūkliškai karbuoti, lygiakraštėmis viršūnėmis, nuo pailgo kiaušinio formos iki lancetiškų; vainikėlio ilgumas didesnis už platumą; dėžutė buka; šoninės kekės retai pasitaiko. 20—45 cm. Saulėtuose dirvonuose ir šlaituose, dažnai. 6—8.

V. spicáta L.

— Lapai nuo pailgų iki linijiškai lancetiškų; jų kraštai ir viršūnės aštriai piūkliškos; dėžutė su išpiova; šoninės kekės dažniausiai būna. 60—120 cm. Krantuose, drėgnose pievose, dažnai. 7—8.

V. longifólia L.

14. Taurelė penkialapė, vienas lapelis mažesnis; lapai bekočiai (bent viršutiniai), nuo kiaušinio formos iki lancetiškų, įpiaustytai piūkliški. 15—45 cm. Saulėtuose dirvonuose, ne labai dažnai. 6—7.

V. teucrium L.

— Taurelė keturialapė 15

15. Augalas plikas (kartais stiebas ir žiedynas liaukingai plaukuoti). Krantų ir pelkių augalai 17

— Augalas plaukuotas. Pievose, ganyklose, miškuose .. 16

16. Stiebas dviem išilginėm eilėm plaukelių apaugęs; lapai kiaušinio formos, bekočiai arba trumpakočiai; dėžutė trumpesnė už taurelę; vainikėlis ryškiai mėlynas, tamsesniu gyslotumu. 15—25 cm. Pievose, miškuose, dažnai. 5—6. **V. chamaedrys** L.

— Stiebas aplink plaukeliais apaugęs, šliaužiąs, į viršų tiesus; lapai trumpakočiai, atvirkščio kiaušinio formos, standūs; kekė daugiažiedė; dėžutė trikampė, su buka išpiova; vainikėlis šviesiai mėlynas, tamsesniu gyslotumu. 10—30 cm. Miškuose, ganyklose, dažnai. 6—8.

V. officinális L.

17. Žiedų kekės ne priešinės (vienoje priešinių lapų pažastyje žiedų visai nebūna); lapai linijiškai lancetiški, iki 4 mm platumo; stiebas gležnas; dėžutė plokščia; vainikėlis balsvas, bruožuotas. 15—45 cm. Grioviuose, šlapiose pievose ir pelkėtose vietose, ne retai. 6—8.

V. scutelláta L.

— Žiedų kekės priešinės; dėžutė išpūsta 18

18. Stiebas beveik apvalus; lapai trumpakočiai, apskriti arba pailgo kiaušinio formos; vainikėlis žydras. 20—60 cm. Grioviuose, prie šaltinių, krantuose, dažnai. 5—9.

V. beccabúnga L.

— Stiebas briaunotas; viduriniai ir viršutiniai lapai bekočiai, smailiu kampu, palinkę, gležni; taurialapiai siauri, sulig dėžute ilgumo arba truputį ilgesni; dėžutės ilgumas 3—4 mm; vainikėlis melsvai baltas, tamsesniu gyslotumu. 10—60 cm. Grioviuose, krantuose, dažnai. 6—10. **V. anagállis** L.

9. **Digitális** L., Rusmenė.

Vainikėlis purpuriškai raudonas (retai baltas), viduje dėmėtas, iš oro pusės plikas. 40—120 cm. Darželiuose. 6—8.

D. purpúrea L.

Vainikėlis šviesiai geltonas, 3—4,5 cm ilgumo; augalas į viršų švelniais liaukingais plaukeliais apaugęs; lapai taip pat švelniai plaukuoti. 60—120 cm. Krūmuose, lapuotuose miškuose, retai. 6—7.

D. ambigua Murray.

10. **Euphrásia** L., Akyšveitė.

1. Vainikėlio viršutinė lūpa sveika arba labai nežymiai išpiauta, jos kraštai neužsiraitę; apatinė lūpa bukais arba negiliai išpiautais lakšteliais; vainikėlis rožinis, retai baltas; lapai lancetiški, smailū, ploni; taurelės danteliai smaili; dėžutė vienodo ilgumo su taurele, neišpiauta; stiebas šakotas. 25—50 cm. Pievose, drėgnose dirvose, pakelėse, dažnai. 6—8. (O d o n t i t e s r u b r a L.).

E. odontites L.

— Vainikėlio viršutinė lūpa dviskiautė, užsiraičiusiais kraštais; apatinė lūpa giliai išpiautais arba dviskiaučiais lakšteliais 2

2. Vainikėlis 9—11 mm ilgumo, baltas, violetiškai bruožuotas, geltonai dėmėta apatinė lūpa; baigdamas žydėti padidėja iki 10—14 mm. ir jo vamzdelis gerokai iš taurelės išsikiša; dengiamieji lapeliai ir taurelės liaukingai plaukuotos; lapai tankūs, plaukuoti, dantėti iš kiekvieno šono 3—5 bukais danteliais. 5—25 cm. Pievose, ganyklose, gana retai. 7—10. (E. R o s t k o v i á n a Hayne).

E. praténsis Fries.

— Vainikėlis 4—10 mm ilgumo, jo vamzdelis, baigiant žiedui žydėti, iš taurelės nebūna išsikišęs arba labai mažai teišsikiša; lapai pliki arba plaukuoti 3

3. Lapai ir dengiamieji lapeliai dantėti; kiekvienas dantelis baigiasi trumpu, smailu akuotu; stiebas standus, stačias, apačioje šakotas, beliaukis; lapai pliki, dantėti iš kiekvieno šono 3—5 danteliais; taurelė plika arba trumpais šereliais apaugusi; vainikėlis 9—10 mm ilgumo, balsvai mėlynas, violetiškai bruožuotas, ties žiotimi geltonai dėmėtas. 10—30 cm. Ganyklose, sausose pievose, šlaituose, kalvose, pamiškėse, dažnai. 6—9.

E. stricta Host.

— Lapai ir dengiamieji lapeliai smailais, bet ne akuotuotais danteliais; lapai smaili, dantėti 4—5 smailiais danteliais iš kiekvieno šono, trumpais šereliais apaugę (bent jų kraštai šeriuoti, o taip pat ir gyslos apatinėje pusėje); nunokusi dėžutė tik truputį iš taurelės išsikišusi, paprastai trumpesnė; dengiamieji lapeliai atsilošę arba atgal atlenkti; taurelė baltais šereliais apaugusi; vainikėlis 4—6 mm ilgumo, baltas, mėlynai bruožuotas, retai visas melsvas; stiebas šakotas. 3—30 cm. Sausose pievose, šlaituose, retai. 7—10.

E. cúrta Fries.

11. **Alectorólophus** Haller., Barškutis.

Vainikėlis tiesiu vamzdeliu, 1,5 cm ilgumo; viršutinė lūpa su 2 trumpais, vos 1 mm ilgumo, dažniausiai balsvais danteliais; apatinė lūpa prie viršutinės ne visai prisiglaudusi ir todėl vamzdelio žiotis pravira; dengiamieji lapeliai žali. 15—40 cm. Pievose, pakelėse, ne retai. 5—7.

A. minor W. et Grab.

Vainikėlis truputį į viršų užlenktu vamzdeliu, 2 cm ilgumo, šviesiai geltonas, jo žiotis uždengta prisiglaudusia apatine lūpa; viršutinės lūpos danteliai 2 mm ilgumo, violetiniai; dengiamieji lapeliai balsvai žali; sėklos kartais būna nesparnuotos. 20—50 cm. Pievose, žole apaugusiose vietose, labai dažnai. 5—7.

A. májor Ehrh.

12. **Pediculáris** L., Glindė.

1. Žiedai rausvi arba nešvariai rausvi 2
— Žiedai geltoni 3
2. Taurelė dviskiautė, susiraičiusiomis, iškarpytai dantėtomis skiautimis; stiebas žieduotas pradedant nuo vidurio, standus, stačias. 10—50 cm. Šlapiose pievose, pelkėse, dažnai. 5—7.

P. palústris L.

— Taurelė penkiadantė; pagrindinis stiebas turi daugelį patisusių šalutinių stiebų, beveik nuo pat apačios pradedant žieduotas. Iki 15 cm aukštumo. Ieškotinas durpynuose, šlapiose pievose. 5—7.

P. silvática L.

3. Žiedai dideli, 30—40 mm; apatinė lūpa raudonu kraštu; įėjimas į vainikėlio vamzdelį viena su kita susiglaudusiomis lūpomis uždengtas. 30—80 cm. Žinomas tik iš Žuvintos durpyno (Mar. ap.) ir Žemaitijos (Raseinių apskr.). Ieškotinas kitur Lietuvoje 6—8.

P. scéptrum - Carolinum L.

— Žiedai mažesni, 15—25 mm.; apatinė lūpa ne raudona; įėjimas į vamzdelį neuždengtas. 15—50 cm. Žinomas tik iš Alytaus apskrities. Ieškotinas kitur Lietuvoje pievose, pamiškėse, kalvose. 6—8.

P. comósa L.

13. **Melampyrum** L., Kūpolis.

1. Žiedai daugiašalėse varpose 2
— Žiedai vienašalėse varpose 3
2. Varpos keturbriaunės, tankios; dengiamieji lapeliai širdiški, šukų pavidalo dantėti, rausvi arba balsvi; vainikėlis gelsvas, purpuriniu atspalviu; apatinė lūpa geltona. 15—30 cm. Žinomas tik iš Žemaitijos (Raseinių apskr.). Ieškotinas kitur Lietuvoje sausuose miškuose, krūmuose, pievose. 6—9.

M. cristátum L.

— Varpos ne keturbriaunės, purios; dengiamieji lapeliai pleištiški arba kiaušiški, šeriškai dantėti; vainikėlis purpurinis, balsvu žiedu. 15—30. Ieškotinas dirvose, pakelėse. 6—9.

M. arvénse L.

3. Taurelė gauruota; dengiamieji lapeliai širdiški, šeriuotai dantėti, viršutiniai mėlynai violetiški, retai rausvi arba balsvi, vainikėlis auksuotai geltonas, su raudonai rudu vamzdeliu. 5—15 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. 6—9.

M. nemorósum L.

— Taurelė plika; dengiamieji lapeliai lancetiški, visi žali, kiekvienas su 1—3 ilgais danteliais iš kiekvieno šono; vainikėlis balsvai geltonas arba balsvas, iki 18 mm ilgumo. 10— 30 cm. Spygliuotuose miškuose, aukštuose durpynuose, dažnai. 6—8.

M. praténse L.

14. **Lathraea** L., Žvynašaknė.

10—20 cm aukštumo. Drėgnuose miškuose ir krūmuose, parazituoja ant lazdyno šaknų, ne retai. 4—5.

L. squamária L.

15. **Orobánche** L., Džiovėklė.

1. Vainikėlis žemiau tos vietos, kur kuokeliai prie jo priaugę, išpūstas, aukščiau užuomazgos labai susiaurėjęs, lanko pavidalu išlenktas, mažas, mėlynas. varpa trumpa ir labai tanki. 7—15. cm. Ieškotinas ant Artemisia campestris. 8.

O. coerulescens Stephan.

— Vainikėlis žemiau kuokelių priaugimo vietos siauras, aukščiau išpūstas arba kuokeliai prie pat vainikėlio pamato priaugę 2

2. Kuokeliai prie pat pamato arba beveik prie pat pamato priaugę; vainikėlio viršutinė lūpa šviesiais liaukingais plaukeliais apaugusi; vainikėlis paprastai rusvai raudonas; apatinės lūpos lakšteliai beveik vienodi, karbuotai dantėtais kraštais, liaukingais plaukeliais apaugę; kiekviena taurelės pusė dvidantė. 20—50 cm. Ieškotinas ant Galium. 6—7. (O. g á l i i Duby).

O. caryophyllácea Smith.

— Kuokeliai mažiausiai per 2 mm aukščiau vainikėlio pamato priaugę 3

3. Dorsalinė linija, pradedant nuo pat pamato, iki viršutinės lūpos viršūnės išlenkta; stiebas iki pat varpos plačiai lancetiškais, ilgais, prisiglaudusiais, tankiais žvynais apaugęs, dažnai daugiu kaip 2 cm storumo; varpa tanki ir daugiažiedė, iki 30 cm ilgumo; vainikėlis rožinis, vėliau balsvai geltonas; kiekviena taurelės pusė į 2 dalis skelta. 30—60 cm. Ieškotinas ant Centaurea, ypač ant C. scabiosa. 6—7. (O. e l á t i o r Sutton).

O. májor L.

— Dorsalinė linija ties vainikėlio viduriu tiesi arba truputį išlenkta, ant viršutinės lūpos kampuota, retai į viršūnę darosi vėl truputį išlenkta 4

4. Taurialapiai trumpesni už vainikėlio vamzdelį, dažniausiai trigysliai, kieti; vainikėlis 2,5—3 cm ilgumo, rausvas, į apačią šviesesnis; purka vaško spalvos; liemenėlis tamsiai geltonas. 30—50 cm. Ieškotinas ant Medicago sativa ir M. falcata. 5—6. (0. r u b e n s Wallroth).

O. lútea Baumg.

— Taurialapiai paprastai vienodi arba ilgesni už vainikėlio vamzdelį, dažniausiai viengysliai, švelnūs; vainikėlis gelsvas, jo viršutinė lūpa violetinių atspalvių; kuokelių koteliai apačioje truputį plaukuoti; purkos rausvos arba rusvos. 10—70 cm. Ieškotinas ant Cirsium (ypač C. arvense) rūšių 6—7.

O. pallidiflóra W. et G.

82 šeima. LENTIBULARIÁCEAE, Skendeniečiai.

1. Pinguicula L., Tuklė.

Vainikėlis mėlynai violetinis, apie 12 mm ilgumo; pentinas yliškas, dukart trumpesnis už vainikėlį. 5—15 cm. Žemuose durpynuose, pelkėtose pievose, šiaurės ir vidurinėje Lietuvoje, ne retai. 5—6.

P. vulgáris L.

2. **Utriculária** L., Skendenis.

1. Lapo lakštas lygiakraštis, ne blakstienuotas; pentinas labai trumpas; įėjimas į vainikėlio vamzdelį ne visai uždarytas; vainikėlio apatinė lūpa kiaušinio formos, užsiraičiusiais kraštais. 5—15 cm. Durpingose šlapiose pievose, juodalksnynuose, grioviuose, dažnai. 6—8.

U. minor L.

— Lapo lakštas šeriuotai blakstienuotas; pentino ilgumas daug kartų didesnis už jo skersmenį; įėjimas į vainikėlio vamzdelį lūpos išgaubimu visai uždarytas 2

2. Lapų lakšteliai su stiebu beveik vienoje plokštumoje; lapai dvejopi: vieni be pūslelių, kartotinai dvišakiai, kiti su pūslelėmis, redukuoti; vaisiakočiai statūs arba atsilošę; pentinas maždaug toks ilgumo, kaip apatinė lūpa, prie jos prisiglaudęs, beveik visas vienodo storumo; vainikėlio viršutinė lūpa ir žiotis purpuriškai bruožuotos. 15—20 cm. Durpingose pievose, juodalksnynuose, labai dažnai. 6—9.

U. intermédia Hayne.

— Lapų lakšteliai ne visi vienoje plokštumoje; lapai visi vienodi, dažniausiai visi su pūslelėmis; vaiskočiai atgal atlenkti 3

3. Viršutinė lūpa maždaug tokio ilgumo, kaip ir jos išgaubtoji dalis; apatinė lūpa nukirsta, užsiraičiusiais kraštais. 15—30 cm. Pelkėse, tvenkiniuose, pelkių grioviuose, ne retai. 6—9.

U. vulgáris L.

— Viršutinė lūpa ne mažiau kaip dukart ilgesnė už savo išgaubtąją dalį; apatinė lūpa beveik plokščia, apskrita. 15—20 cm. Ieškotinas pelkėse, grioviuose. 6—9.

U. neglécta Lehmann.

83 šeima. VERBENÁCEAE, Verbeniečiai.

1. **Verbéna** L., Verbena.

Žiedai rykščių pavidalo varpose sukrauti, paprastai rausvi. 30—100 cm. Darželiuose auginamas. 7—10.

V. officinális L.

84 šeima. LABIÁTAE, Lūpažiedžiai.

1. Vainikėlis dvilūpis (310, 311, 314 ir 316 pieš.), kartais tik apatinė lūpa aiškiai išreikšta (305, 306 pieš.) 4

— Vainikėlis varpiškas arba piltuviškas, su 4—5 beveik

vienodo didumo vainiklapiais (307 pieš.) 2

2. Kuokeliai 2; žiedai balti, viduje raudonai taškuoti.

Lycopus 199 pusl.

— Kuokeliai 4; žiedai raudoni arba violetiniai 3

3. Žiedų menturės*) vienašalės, tankios ir todėl visas žiedynas darosi panašus į varpą; dengiamieji lapai platūs, kiaušinio formos, vienašaliai (312 pieš.).

Elsshólzia 200 pusl.

— Žiedų menturės toli viena nuo kitos arba šakų viršūnėse galvučių arba varpų pavidalu susispietusios, ne vienašalės; žiedai rausvai lelijiniai.

Mentha 199 pusl.

4. Vainikėlis aiškiai išreikštomis apatine ir viršutine lūpomis 6

— Vainikėlio tik apatinė lūpa aiškiai išreikšta 5

5. Viršutinė lūpa labai trumpa, dviskiautė; apatinė triskiautė (305 pieš.); vainikėlio vamzdelio viduje yra plaukelių žiedas.

Ajuga 193 pusl.

— Viršutinė lūpa perskelta, jos abu lakšteliai suaugę su apatine lūpa, todėl ši pastaroji atrodo į 5 dalis skelta (306 pieš.); vainikėlio vamzdelio viduje plaukelių žiedo nėra.

Teucrium 193 pusl.

6. Kuokeliai 2; viršutinė lūpa iš šonų suplota.

Sálvia 197 pusl.

— Kuokeliai 4 7

7. Kuokeliai trumpesni už viršutinę lūpą, neišsikišę iš jos 10

— Kuokeliai (bent 2) ir liemenėlis ilgesni už viršutinę lūpą, išsikišę 8

8. Žiedai paskiri, dengiamųjų lapų (dažniausiai rudai raudonų) pažastyse, trumpose varpose sukrauti, kurios sudaro skėtišką šluotelę (299 pieš.); taurelė penkiadantė arba įžulniai perskelta.

Origanum 198 pusl.

— Žiedai daugiažiedėse, netikrose menturėse sukrauti .. 9

9. Taurelė dvilūpė, jos viršutinė lūpa tridantė (308 pieš.); žiedų menturės stiebą iš visų pusių apaugusios. Čiobrelis.

Thymus 199 pusl.

— Taurelė taisyklinga, penkiadantė (309 pieš.); žiedų menturės vienašalės.

Hyssópus 198 pusl.

---

x) žiedai išaugę iš priešinių lapų pažasčių ir atrodo lyg jie tikrai būtų menturėse sukrauti.

10. Vainikėlio viršutinė lūpa plokščia arba truputį išgaubta, kartais atgal atlenkta (310, 311 pieš.) 21
— Vainikėlio viršutinė lūpa šaukšto pavidalu išlenkta (314 pieš.) arba šalmo pavidalu išgaubta 11
11. Taurelė dvilūpė, sveikomis lūpomis, vaisiui atsiradus, uždara; viršutinės lūpos nugaros pusėje yra išgaubtas žvynelis (313 pieš.); žiedai paskiri, lapų pažastyse, violetiniai arba rausvi; vaisiataurė uždara.
Scutellária 193 pusl.
— Taurelė dvilūpė, dantėtomis lūpomis arba taisyklinga penkiadantė 12
12. Vainikėlio apatinė lūpa sudaryta iš vieno didelio, dviskiaučio lakštelio ir dviejų mažų, dantelių formos, šoninių lakštelių (kartais jų visai nebūna, 314 pieš.).
Lámium 195 pusl.
— Vainikėlio apatinė lūpa sudaryta iš vidurinės skiautės ir dviejų aiškių, dažniausiai bukų, šoninių skiaučių (316 pieš.) 13
13. Taurelė su penkiais vienodais arba beveik vienodais danteliais (309 pieš.) 16
— Taurelė aiškiai dvilūpė (308 pieš.) 14
14. Žiedai galinėse, apvaliose galvelėse sukrauti; galvelių dengiamieji lapeliai labai platūs, apskritai širdiški; taurelė, vaisiui atsiradus, uždara.
Brunélla 194 pusl.
— Žiedai ne apvaliose galvėlėse; dengiamieji lapeliai kitoki 15
15. Lapai arba lygiakraščiai arba, kaip ir viršutiniai dengiamieji lapeliai, giliai piūkliški, ilgais, laibais danteliais.
Dracocéphalum 194 pusl.
— Lapai karbuoti arba piūkliški, trumpais, ne širdiškais danteliais; taurelė plati, varpiška, išpūsta, su 4—5 plačiais, bukais lakšteliais (315 pieš.); žiedai dideli, virš 2 cm ilgumo, raudoni arba balti, po 1—2 lapų pažastyse.
Melittis 194 pusl.
16. Vainikėlio apatinė lūpa prie pamato turi tuščius, išgaubtus, kūgiškus gūbrelius (316 pieš.).
Galeópsis 195 pusl.
— Vainikėlio apatinė lūpa be išgaubtų gūbrelių 17
17. Žiedai raudoni, rausvi arba balti 19
— Žiedai geltoni 18
18. Vainikėlio apatinės lūpos lakšteliai smaili; žiedai auksuotai geltoni, dideli; lapai širdiški.
Galeóbdolon 195 pusl.
— Vainikėlio apatinės lūpos lakšteliai buki, platūs; žiedai šviesiai geltoni, mažesni kaip Galeobdolon'o; lapai pamažu siaurėdami pereina į lapkotį.
Stáchys 197 pusl.

19. Žiedai maži, apie 1 cm ilgumo, rausvi; atskiros vaisiaus dalelės tribriaunės, jų viršutinė pusė plokščia (319 pieš.); apatiniai lapai kartais plaštakiškai suskaldyti.
Leonúrus 196 pusl.

— Žiedai didesni; atskirų vaisiaus dalelių viršutinė pusė apskrita (320 pieš.); lapai visuomet sveiki 20

20. Kuokeliai, žiedui peržydėjus, pasidaro įviji ir išlinksta į oro pusę; taurelės vamzdelis varpiškas su 5 arba 10 gyslų (317 pieš.).
Stáchys 197 pusl.

— Kuokeliai, žiedui peržydėjus, tiesūs; taurelė piltuviška, su 10 aiškiai atsikišusių gyslų (318 pieš.).
Ballóta 196 pusl.

21. Lapai piūkliški, dantėti arba karbuoti 23

— Lapai visai lygiakraščiai 22

22. Taurelė aiškiai dvilūpė; žiedai galvelių pavidalo menturėse sukrauti, purpuriškai raudoni arba šviesiai raudoni, retai balti. Čiobrelis.
Thymus 199 pusl.

— Taurelė beveik taisyklinga, penkiadantė; menturėse po nedaug žiedų, jos tolokai viena nuo kitos; žiedai melsvai balti, žiotyje raudonai taškuoti.
Saturéja 198 pusl.

23. Kuokeliai ir liemenėlis trumpesni už vainikėlio vamzdelį ir paslėpti jame; viršutinė lūpa į 2 dalis skelta (311 pieš.); žiedai balti; augalas baltai vatuotas.
Marrúbium 194 pusl.

— Kuokeliai ir liemenėlis ne trumpesni už vainikėlio vamzdelį; vainikėlio viršutinė lūpa į dvi dalis skelta arba įlenktu kraštu, arba visai sveika 24

24. Taurelė aiškiai dvilūpė arba, jei ne aiškiai dvilūpė, tuomet plačiai išpūsta (315 pieš.) 27

— Taurelė penkiadantė, vienodais arba beveik vienodais danteliais 25

25. Vainikėlio apatinė lūpa išgaubta, geldutės pavidalo, karbuota (310 pieš.); žiedai balti arba rausvi.
Népeta 194 pusl.

— Vainikėlio apatinė lūpa kitokia 26

26. Lapai inkstiški (301 pieš.); žiedai violetiniai, po nedaugelį lapų pažastyse; stiebas gulsčias; žiedkotis status.
Glechóma 194 pusl.

— Lapai plačiai lancetiški; žiedai purpuriškai raudoni, tankiose, galinėse, netikrose varpose, o žemiau keliose menturėse sukrauti; stiebas status.
Stáchys 197 pusl.

27· Apatinės lūpos vidurinė skiautis didesnė už abi šonines; viršutinė lūpa truputį išgaubta; taurelė varpiška arba plačiai išpūsta 15

— Apatinės lūpos skiautys maždaug vienodo didumo; viršutinė lūpa plokščia; taurelė cilindriška.

Calamintha 198 pusl.

1. **Ajuga** L., Vaisgina.

1· Augalas su ataugomis ir su ilgakočiais žydėjimo metu dar tebėsančiais pamatiniais lapais (304 pieš.); viršutiniai dengiamieji lapeliai trumpesni už žiedus. 15—30 cm. Pievose, lapuotuose miškuose, dažnai. 5—6.

A. réptans L.

— Augalas be ataugų 2

2· Viršutiniai dengiamieji lapeliai dukart ilgesni už žiedus; pamatiniai lapai siaurėdami pereina į trumpą, platų lapkotį, tankūs; žiedai šviesiai mėlyni; augalas trumpais plaukeliais apaugęs. 8—30 cm. Ieškotinas retuose miškuose, žolė apaugusiuose šlaituose. 5—6 .

A· pyramidális L·

— Viršutiniai dengiamieji lapeliai tokio ilgumo kaip žiedai, apatiniai triskiaučiai; pamatinių lapų žydėjimo metu paprastai jau nebebūna. Augalas gauruotai plaukuotas. 8—20 cm. Sausuose šlaituose ir pievose, retuose krūmuose, dažnai· 5—7.

A. genevénsis L.

2· **Teucrium** L., Berutis.

Lapai bekočiai, stambiai karbuoti; žiedų menturės dažniausiai keturiažiedės; žiedai šviesiai purpuriniai, truputį svogūnais kvepia. 15—45 cm. Ieškotinas grioviuose, pievose, krūmuose. 7—9.

T. scórdium L.

3. **Scutellária** L., Glaudenė·

1· Lapai karbuoti; vainikėlis mėlynai violetinis, retai baltas, lanko pavidalu sulenktu vamzdeliu; taurelė plika arba trumpais plaukelias apaugusi ir neliaukinga. 30—60 cm· Drėgnose vietose, ne retai. 7—9.

Sc. galericuláta L·

— Lapai lygiakraščiai, tik prie pamato turi po 1—2 dantelius; taurelė liaukingai plaukuota; vainikėlis didelis, ryškus, mėlynai violetinis, sulenktu vamzdeliu. 15—30 cm. Ieškotinas drėgnose vietose. 7—8.

Sc. hastifólia L.

4. **Marrúbium** L., Šantra.

Lapai apskrito kiaušinio formos, vatuoti, raukšlėti. 20—60 cm. Ieškotinas patvoriuose, apie namus, pietų ir rytų Lietuvoje. 7—8.

M. vulgáre L.

5. **Népeta** L.

Lapų apatinė pusė lyg pilka vata apaugusi, lapai ilgakočiai; taurelė truputį sulenkta, įžulnia žiotimi; jos viršutiniai danteliai ilgesni; vaisius lygus, plikas; vainikėlis baltas arba rausvas, raudonai taškuota apatine lūpa. 45—80 cm. Patvoriuose, apie namus, krūmuose gana retai. 7—9.

N. catária L.

6. **Glechóma** L., Katžolė.

15—60 cm aukštumo. Krūmuose, dirvose, patvoriuose, dažnai. 4—7.

G. hederácea L.

7. **Dracocéphalum** L., Meiližė.

Lapai sveiki, lygiakraščiai; dulkinės vilnotos; žiedų menturės varpų pavidalu sugrupuotos; žiedai violetiniai. 30—60 cm. Iki šiol žinomas tik iš Karmelavos apylinkių, Kauno apskr. Ieškotinas kitur Lietuvoje sausuose miškuose, krūmuose. 7—8.

D. ruyschiána L.

8. **Brunélla** Tournefort., Juodgalvė.

Vainikėlis ne daugiau kaip dukart ilgesnis už taurelę, 7—15 mm ilgumo; ilgesniųjų kuokelių koteliai baigiasi išsikišusiu tiesiu dyglišku danteliu. 10—30 cm. Pievose, krūmuose, dažnai. 5—10.

B. vulgáris L.

Vainikėlis 3—4 kartus ligesnis už taurelę, daugiau kaip 15 mm ilgumo; ilgesniųjų kuokelių koteliai viršuje turi tik trumpą iškyšulėlį. 5—40 cm. Iki šiol žinomas tiktai iš Alytaus apylinkių. Ieškotinas kitur Lietuvoje sausose pievose, pamiškėse, kalvose ir šlaituose. 6—9.

B. grandiflóra Jacq.

9. **Melittis** L., Medumėlė.

30—45 cm aukštumo. Ieškotinas pietų Lietuvoje, lapuotuose miškuose, krūmuose. 5—6.

M. melissophyllum L.

10. **Lámium** L., Notrelė.

1. Vainikėlis gelsvai baltas, didelis, jo vamzdelis sulenktas, su įžulniu plaukelių žiedu. 30—50 cm. Patvoriuose, pakėlėse, dažnai. 4—10. **L. álbum** L.

— Vainikėlis purpurinis arba rožinis, rečiau grynai baltas 2

2. Vainikėlio vamzdelis sulenktas, su plaukelių žiedu; lapai kartais baltai dėmėti; žiedai ryškūs, dideli, apie 2 cm. ilgumo, purpuriniai, tamsiai dėmėta apatinė lūpa, 30—60 cm. Krūmuose, lapuotuose miškuose, dažnai. 4—6. **L. maculátum** L.

— Vainikėlio vamzdelis tiesus arba beveik tiesus 3

3. Viršutiniai lapai apkabina stiebą, apatiniai ilgakočiai, visi giliai karbuoti; vainikėlio vamzdelis ilgas, laibas, žymiai iš taurelės išsikišęs, be plaukelių žiedo. 15—30 cm. Dirbamoje žemėje, ne retai. 3—10. **L. amplexicaule** L.

— Viršutiniai lapai kotuoti, kartais beveik bekočiai, bet stiebo neapkabina 4

4. Viršutinių lapų lapkočiai ne platūs; apatiniai lapai apskriti, viršutiniai kiaušinio formos arba plačiai trikampiški, vs karbuoti; vainikėlio vamzdelis su plaukelių žiedu; viršutinė lūpa užlenkta viršum vainikėlio žiočių. 7—30 cm. Dirvose, daržuose, dažnai. 3—10. **L. purpúreum** L.

— Viršutinių lapų lapkočiai labai platūs; viršutiniai lapai nukirstais pamatais, plačiai trikampiški arba beveik rombiški, tankūs ir dažniausiai raudonu atspalviu, jų ilgumas paprastai didesnis už platumą; visi lapai giliai įpiaustyti; vainikėlio vamzdelis su plaukelių žiedu arba be jo; viršutinė lūpa nedaug užlenkta. 10—30 cm. Dirvose, ne labai retai. 3—10. (L. d i s s e c t u m Withering.). **L. hybridum** Vill.

11. **Galeóbdolon** Hudson, Notrelė geltonoji.

15—45 cm. aukštumo. Lapuotuose ir mišriuose miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6. **G. lúteum** Huds.

12. **Galeópsis** L., Aklė.

1. Stiebas žemiau bamblių nesustorėjęs arba nedaug sustorėjęs, visas apaugęs minkštais, atgal nukreiptais plaukeliais; vainikėlis mažas, purpuriškai raudonas, jo viršutinė lūpa truputį dantėta; lapai lancetiški arba pailgai lancetiški, dantėti, su 4—8 danteliais iš kiekvieno krašto, kartais linijiškai lancetiški, su 1—4 danteliais iš kiekvieno krašto. (G. a n g u s t i f ó l i a Ehrh.). 10—60 cm. Javuose, dažnai, ypač smiltingoje dirvoje. 7—10. **G. ládanum** L.

— Stiebas žemiau bamblių aiškiai sustorėjęs 2

2. Stiebas visas minkštais, prisiglaudusiais plaukeliais apaugęs, tarp kurių kartais žemiau bamblių būna įsimaišiusių standesnių, atsikišusių plaukelių; vainikėlis ryškiai purpurinis, baltu, į viršų rusvu, gerokai iš taurelės išsikišusiu vamzdeliu. 30—70 cm. Ieškotinas dirvose, tarpumiškėse, pakelėse. 6—9.

G. pubéscens Kerner.

— Stiebas, daugiausia žemiau bamblių, standžiais, pašiauštais plaukeliais apaugęs, tarp kurių retkarčiais būna ir minkštesnių, šiaip gi plikas (ypač į apačią) 3

3. Vainikėlio vamzdelis dukart ilgesnis už taurelę; vainikėlis šviesiai geltonas, violetiškai, baltai ir tamsiai geltonai dėmėta. 3—4 cm. ilgumo apatinė lūpa. 50—100 cm. Dirvose, miškuose, sąšlavynuose, dažnai. 6—10. (G. v e r s i c o l o r Curtis).

G. speciósa Miller

— Vainikėlio vamzdelis ne ilgesnis už taurelę; vainikėlis iki 15 mm ilgumo, rausvas arba baltas, dažnai geltonai dėmėta apatinė lūpa. 30—60 cm. Pakelėse, dirvose, pamiškėse, patvoriuose, krūmuose, šiukšlynuose, dažnai. 6—10. (Vainikėlio apatinės lūpos vidurinė skiautis su išpiovimu arba į 2 dalis skelta, jos kraštai vėliau užsiraito; jos ilgumas didesnis už platumą. 30—70 cm. Toje pačioje ūgiavietėje, kur ir tipiška forma. 7—9. G. b i f f i d a Boennighausen).

G. tétrahit L.,

13. **Leonúrus** L., Sukatžolė.

Apatiniai lapai plaštakiškai į 5 dalis skelti, viršutiniai triskiaučiai, pleištiškais pamatais; kuokeliai gerokai iš vainikėlio išsikišę. 30—100 cm. Sąšlavynuose, pakelėse, patvoriuose, dažnai. 7—8.

L. cardiaca L.

Apatiniai lapai kiaušinio formos, viršutiniai lancetiški, visų lapų apatinė pusė pilkai vatuota; kuokeliai iš vainikėlio nedaug išsikišę. 60—120 cm. Ieškotinas sąšlavynuose, pakėlėse, patvoriuose. 7—8. (C h a i t ú r u s m a r r u b i a s t r u m Rchb.).

L. marrubiástrum L.

14. **Ballóta** L., Akenis.

Žiedai melsvai raudoni, lapai kiaušinio formos, karbuoti; augalas nemaloniai kvepia. 60—100 cm. Patvoriuose, pakelėse, retai. 6—8.

B. nigra L.

15. **Stáchys** L., Notra.

1. Žiedai geltoni arba gelsvai balti 2
— Žiedai raudoni 3
2. Taurelės dantelių dygliai beveik iki pat viršūnėlės plaukuoti; menturėje 4—6 žiedų; lapai kotuoti, paprastai pliki. 15—30 cm. Dirvose, ypač kalkingose, ne labai dažnai. 7—10.

St. ánnua L.

— Taurelės dantelių dygliai plikomis viršūnėlėmis; menturėje 6—10 žiedų; lapai apaugę trumpais plaukeliais, apatiniai trumpakočiai, viršutiniai bekočiai. 30—60 cm. Pakėlėse, saulėtose kalvose, retai. 6—10.

St. récta L.

3. Vainikėlio vamzdelis be plaukelių žiedo; žiedai tankiose netikrose varpose sukrauti, be to, yra keletas menturių, nutolusių nuo bendro žiedyno (302 pieš.); vainikėlis iš oro pusės plaukuotas; lapai stambiai karbuoti, toli vienas nuo kito. 30—100 cm. Pamiškėse, krūmuose, dažnai. 6—8. (B e t ó n i c a o f f i c i n á l i s L.).

St. betónica Bentham.

— Vainikėlio vamzdelis su plaukelių vainiku 4
4. Vainikėlis nedaug ilgesnis už taurelę; žiedų menturės dažniausiai šešiažiedės; lapai apskrito kiaušinio formos, kotuoti, viršutiniai siauresni, bekočiai. 7—30 cm. Ieškotinas pietų Lietuvos dirvose. 6—9.

St. arvénsis L.

— Vainikėlis dukart ilgesnis už taurelę. Augalai 30—120 cm aukštumo 5
5. Lapai labai platūs, giliai širdiški, visi kotuoti; žiedai tamsiai purpuriniai, dažniausiai po 6. 60—120 cm. Lapuotuose miškuose, patvoriuose, krūmuose, dažnai. 6—8.

St. silvática L.

— Lapai siauri, nežymiai širdiški, apatiniai trumpakočiai, viršutiniai bekočiai; žiedai šviesesni kaip S. silvatica. 30—60 cm. Krantuose, drėgnose dirvose, pakelėse, dažnai. 6—8.

St. palústris L.

16. **Sálvia,** L., Šalavijas.

1. Stiebo apatinė dalis sumedėjusi; lapai lancetiški, susiaurintais pamatais, jauni labai vatuoti; menturėse po 4—10 žiedų; violetinio vainikėlio viršutinė lūpa tiesi; dengiamieji lapeliai menki. 30—80 cm. Stipriai kvepiąs darželių augalas. 6—7.

S. officinális L.

— Stiebas žolinis; lapų pamatai širdiški arba apskriti 2

2. Menturėse po 15—30 žiedų, jos beveik rutuliškos; lapai širdiškai trikampiški; lapkočio viršutinė dalis su 2 auselėm; vainikėlis mažas, rugiagėlių spalvos, jo vamzdelis su plaukelių vainiku. 30—60 cm. Pakėlėse, dirvonuose, retai. 7—8. **S. verticilláta** L.

— Menturėse ne daugiau kaip po 10 žiedų; vainikėlio vamzdelis be plaukelių vainiko; dengiamieji lapai žali, viršutiniai trumpesni už taurelę; augalo viršutinė dalis liaukingai lipni; žiedai tamsiai mėlyni; lapai kiaušinio formos su širdišku pamatu. 30—60 cm. Pietų ir vidurinėje Lietuvoje dažnai, šiaurinėje Lietuvoje rečiau. Ganyklose, dirvonuose, saulėtose ir sausose kalvose. 5—7.

S. praténsis L.

17. **Saturéja** L., Dašis.

30—45 cm aukštumo dekoratyvinis augalas. Ieškotinas darželiuose. 7—9.

S. horténsis L.

18. **Calamintha** L., Dašis.

Žiedų menturių pamatai apsupti ne tik lapų, kurių pažastyse menturės susispietusios, bet dar daugelio yliškų, ilgais gaurais apaugusių dengiamųjų lapelių; menturės daugiažiedės; taurelių žiotys neuždengtos plaukeliais; lapai gauruoti; žiedai purpuriniai (300 pieš.). 30—60 cm. Miškuose, krūmuose, pakelėse, dažnai. 7—10. (C l i n o p ó d i u m v u l g á r e L.).

C. clinopódium Spenner.

Žiedų menturės visai neapsuptos arba apsuptos labai trumpais dengiamaisiais lapeliais; taurelės žiotis plaukelių vainiku uždengta; vainikėlis apie 1 cm ilgumo, šviesiai violetinis. 10—30 cm. Pakėlėse, ganyklose, sausose smiltingose dirvose, gana dažnai. 5—10.

C. ácinos Clairville.

19. **Hyssópus** L., Juozupas.

Lapai siauri, lygiakraščiai; žiedai tamsiai mėlyni. 30—60 cm. Ieškotinas darželiuose. 7—8.

H. officinális L.

20 **Origanum** (Tourn.) L., Raudonėlis.

Taurelė penkiadantė; lapai kiaušinio formos, beveik pliki; dengiamieji lapai dažniausiai rudai raudoni, smaili 299 pieš.). 30—60 cm. Pamiškėse, krūmuose, šlaituose, ne retai. 7—9.

O. vulgáre L.

21. **Thymus** L., Čiobrelis.

Stiebas aiškiai keturbriaunis, plaukeliais apaugusiomis briaunomis; lapai elipsiški, kiaušinio formos arba apskritii, staigiai pereiną į lapkotį, jų abi pusės šiurkščiai plaukuotos arba jie beveik pliki. 5—25 cm. Sausose pievose, šlaituose, miškuose, krūmuose, dažnai. 7—9.

Th. chamāēdrys Fries.

Stiebas apvalus arba nežymiai briaunotas, vsias plaukuotas; lapai nuo linijiškų iki pailgų, maži, jų ilgumas 3—4 kartus didesnis už platumą. 10—30 cm. Sausose vietose, kopose, pušynuose, sausuose šlaituose, dažnai. 7—10.

Th. serpýllum L.

22. **Lycópus** L., Vilkakojė.

Lapai stambiai dantėti, prie pamato dažnai būna plunksniškai išpiaustyti; žiedai balti, raudonai taškuoti. 30—80 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 7—8.

L. europāēus L.

23. **Mentha** L., Mėta.

1. Žiedų menturės arti viena prie kitos, visos mažų dengiamųjų lapelių pažastyse ir sudaro kaip ir vieną ilgą varpą; lapai bekočiai arba apatiniai lapai trumpais lapkočiais, nuo pailgų iki lancetiškų, abiem pusėm arba tik apatine puse baltai vatuota, kartais visai pliki arba retais plaukeliais apaugę (v i r i d i s L.), arba pliki ir susigarbinavę, išpiaustyti (c r i s p á t a Schrader); vaisiataurės viršutinė dalis persmaugta; tariamosios varpos paprastai pertrauktinės; vainikėlis nublukusios rausvai lelijinės spalvos. 50—100 cm .Ieškotinas grioviuose, krantuose, pakėlėse, krūmuose. 7—8.

M. silvéstris L.

— Žiedų menturės atokiai viena nuo kitos arba viršūnėje susispietusios į vieną bendrą galvutę; bent apatinės menturės būna stiebo lapų pažastyse 2

2. Žiedų menturės stiebo viršūnėje susispietusios, sudarydamos dažniausiai vieną galinę galvelę ir žemiau jos dar pasilieka 1—2 menturės atskirai; taurelės danteliai lancetiškai yliški, jų ilgumas daug didesnis už platumą; taurelės vamzdelis vagotas; lapai nuo plataus iki pailgo kiaušinio formos, pliki arba plaukuoti; žiedai rausvai lelijiniai. 25—80 cm. Grioviuose, pelkėse, krūmais apaugusiuose krantuose, gana retai. 7—10.

M. aquática L.

— Žiedų menturės toli viena nuo kitos; viršutinės lapų poros pažastyse žiedų nebūna 3

3. Taurelės vamzdelis varpiškas, nevagotas arba tik truputį vagotas; taurelės danteliai trikampiški, jų ilgumas maždaug toks, kaip platumas; žiedai lelijiniai. 5—25 cm. Drėgnose dirvose, grioviuose, dažnai. 7—10.

M. arvénsis L.

— Taurelės vamzdelis cilindriškas, vagotas; taurelės danteliai lancetiški, smaili, jų ilgumas didesnis už platumą; žiedai lelijiniai. 25—80 cm. Krūmais apaugusiuose krantuose, grioviuose, ne retai (M. aquatica×arvensis). 7—10. **M. verticilláta** L.

M. priperíta L. (= *M. viridis* x *aquatica*), Pipirmėtė. Lapai aiškiai kotuoti; žiedų menturės tankiose netikrose varpose susispietusios. Auginama.

24. **Elsshólzia** Willd., Onišė.

30—60 cm. aukštumo. Patvoriuose, šiukšlynuose, ne retai. 7—8. **E. Patrini** Garcke.

85 šeima. GLOBULARIÁCEAE, Krekesiečiai.

1. **Globulária** L., Krekesas.

Siebas iki viršaus lapuotas, žolinis, status; pamatiniai lapai ilgakočiai, lopetiški, viršutiniai bekočiai; žiedai mėlyni. 5—25 cm. Iki šiol surastas tiktai apie Tryškius (Šiaulių apskr.), ieškotinas kitur Lietuvoje sausose pievose, kalvose. 5—6.

G. vulgáris L.

86 šeima. PLANTAGINÁCEAE, Gyslotiečiai.

Žiedynuose po 3—4 žiedus, kurių vienas ilgakotis, balsvas, kuokelinis ir prie jo pamato 2—3 bekočiai piesteliniai žiedai; lapai siaurai linijiški, apatinių lapų pamatai makšties pavidalo. 5—10 cm. aukštumo augalas.

Litorélla 200 pusl.

Žiedai tankiose varpose sukrauti, visi su kuokeliais ir su piestele.

Plantágo 200 pusl.

1. **Litorélla** Bergius, Kraštūnė.

5—10 cm. aukštumo. Ieškotinas ežerų ir tvenkinių krantuose. 6—8. **L. júncea** Bergius.

2. **Plantágo** L., Gyslotis.

1. Lapai priešiniai, stiebas šakotas; varpos beveik skėtiškai sutvarkytos (341 pieš.). 15—30 cm. Smiltynuose, sausuose šlaituose ir kalvose, pakelėse, dažnai. 6—9.

P. arenária W. et K.

— Lapai pamatiniai, skrotelėje; stiebas nešakotas 2

2. Vainikėlio vamzdelis švelniais plaukeliais apaugęs; lapai siauri, linijiški, lovelio pavidalo, trigysliai, mėsingi, dažniausiai lygiakraščiai; užpakalinis taurelės lakštelis su aštria žoline skiauterimi. 15—30 cm. Ieškotinas pajūryje ir kitur druskingoje dirvoje. 6—10.

P. maritima L.

— Vainikėlis plikas 3

3. Lapai lancetiški arba linijiškai lancetiški; stiebas vagotas; dengiamieji lapeliai ilgais smailagaliais, pliki. 15—50 cm. Pievose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 6—10.

P. lanceoláta L.

— Lapai kiaušinio formos arba elipsiški 4

4. Lapai gana ilgais lapkočiais (342 pieš.), plataus kiaušinio formos, su 3—7 gyslomis, pliki; varpa labai ilga, jos kotas truputį ilgesnis už lapus; žiedai be kvapo. 15—30 cm. Pakelėse, ganyklose, pievose, laukuose, labai dažnai. 6—10.

P. májor L.

— Lapai pamažu siaurėdami pereina į trumpą, platų lapkotį, elipsiški, su 7—9 gyslomis, trumpais plaukeliais apaugę; varpa iki 4,5 cm ilgumo, jos kotas daug kartų ilgesnis už lapus; žiedai maloniai kvepia, rausvai violetiniai. 15—45 cm. Pievose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 5—6.

P. média L.

87 šeima. GENTIANÁCEAE, Gencijoniečiai.

1. Lapai trilapiai; vainikėlis piltuviškas, rausvai baltas, barzdotais iš vidaus vainiklapiais.

Menyánthes 203 pusl.

— Lapai paprasti 2

2. Vandeninis augalas plaukiojančiais lapais.

Limnánthemum 204 pusl.

— Sausumos augalas, beveik visuomet priešiniais lapais .. 3

3. Liemenėlis siūliškas, nuo užuomazgos aiškiai skiriasi; žiedai raudonos mėsos spalvos, rečiau balti, ilgu, laibu į viršų truputį siauresniu vamzdeliu; dulkinės, žiedui peržydėjus, sraigtiškai susisuka.

Erythraea 202 pusl.

— Liemenėlis labai trumpas arba jo visai nėra; purkos betarpiai prijungtos prie viršuje susmailintos užuomazgos; žiedai mėlyni, violetiniai arba geltoni 4

4. Vanikėlis beveik iki pamato į 5 dalis skeltas, kiekvienas jo lapelis su 2 nektarinėm duobelėm; žiedai mėlynos plieno spalvos, tamsiai taškuoti, ties pamatu žalsvi; žiedkočiai sparnuoti, keturbriauniai.

Swēērtia 203 pusl.

— Vainikėlis ilgesniu vamzdeliu (291 pieš.); lapeliai be nektarinių duobelių.

Gentiána 202 pusl.

1. **Erythraea** Richard., Širdažolė.

1. Apatiniai lapai nesudaro skrotelės; visi žiedai kotuoti; vainikėlis piltuviškas, šviesiai purpurinis; stiebas labai šakotas. 2—15 cm. Drėgnose pievose, krantuose, ne retai. 7—9. **E. pulchélla** Fries.

— Apatiniai lapai skrotelėje; vainikėlis gana plačiai praskleistais kraštais 2

2. Stiebo lapai nuo pailgo kiaušinio formos iki lancetiškų, paprastai 5 gyslomis; taurelė žydėjimo metu dukart trumpesnė už vainikėlio vamzdelį; žiedai visuomet vienoje aukštumoje, rožiniai (289 pieš.). 15—40 cm. Pievose, ganyklose, krūmuose, dažnai. 7—10.

E. centaurium (L.) Pers.

— Stiebo lapai linijiški arba pailgai linijiški, paprastai 3 gyslomis; taurelė žydėjimo metu tokio pat ilgumo kaip vainikėlio vamzdelis; žiedai žiedyne įvairiose aukštumose, rožiniai. 10—25 cm. Iki šiol žinomas tik iš jūros pakraščio. 7—10. **E. litoralis** (Sm.) Fr.

2. **Gentiána** L., Gencijonas.

1. Prie kiekvieno vainiklapio pamato yra po vieną suskaidytą žvynelį ir todėl įėjimas į vainikėlio vamzdelį barzdotas 3

— Prie vainiklapių pamatų tokių žvynelių nėra, įėjimas į vamzdelį plikas 2

2. Žiedai paskiri viršutinių lapų pažastyse arba po 1—2 viršūnėje; lapai linijiškai lancetiški, vienagysliai, apatiniai žvyniški; taurelės vamzdelis mažai ilgesnis už taurialapius; vainikėlis tamsiai mėlynas žaliai taškuota išorine puse ir su 5 žaliais bruožais. 15—45 cm. Durpingose pievose ir krūmuose, retai. 7—9.

G. pneumonánthe L.

— Žiedai viršutinių lapų pažastyse ir stiebo viršūnėje menturėse sukrauti; vainikėlis iš oro pusės mėlynai pilkas, iš vidaus žydras, į 4 dalis skeltas, buožišku vamzdeliu; apatiniai lapai į ilgą, viršutiniai į trumpą makštį suaugę. 15—50 cm. Sausose pievose, dirvonuose, retai. 6—8.

G. cruciáta L.

3. Taurelė ir vainikėlis paprastai į 5 dalis skelti; taurelė visai plika; užuomazga ir vaisius beveik bekočiai (užuomazga savo pamatu betarpiškai priaugusi prie taurelės, kas lengva pastebėti taurelę ir vainikėlį atsargiai perplėšus); vainikėlis paprastai mažas, 9—20 mm ilgumo, į viršų nepraplėstas arba labai mažai praplėstas; lapai lancetiški arba linijiškai lancetiški, ties pamatu platesni 5

— Taurelė beveik iki pat pamato į 4 dalis skelta, nevienodais lakšteliais; vainikėlis taip pat į 4 dalis skeltas, violetinis; vaisius beveik bekotis 4

4. Stiebas žydėjimo metu dar tebeturi skilčialapius ir prie pamato turi tik keletą didelių, kiaušinio formos arba lancetiškų, lapų, kurių patys apatiniai užvis plačiausi; apatiniai stiebo lapai plačiai lancetiški, smaili. 3—20 cm. Ieškotinas smiltingose pievose. 8—9.

G. báltica Murbek.

— Pamatiniai lapai lopetiški, į viršų vis platesni, bukomis, apskritomis viršūnėmis, įsimaišę tarp rudų, odiškų pernykščių lapų likučių. 5—30 cm. Ieškotinas pievose, ganyklose.

G. campéstris L.

5. Pamatiniai lapai smaili, lancetiški; taurelės lakšteliai daugiau kaip dukart ilgesni už vamzdelį, nevienodi, abu ilgesnieji siekia vainiklapių lakštelių pamatus arba dar toliau; vainikėlis neaiškiai violetinis, rečiau nešvariai baltas. 5—20 cm. Drėgnose pievose, ganyklose, ne retai. 8—10.

G. uliginósa Willd.

— Pamatiniai lapai liežuviški arba lopetiški, buki; taurelės lakšteliai beveik vienodi arba 2 labiau lancetiški; vainikėlis rausvai lelijinis, retai gelsvai baltas. 5—30 cm. Pievose, ganyklose, dažnai. 8—10.

G. amarélla L.

3. **Sweertia** L., Patvenis.

Pamatiniai lapai ilgakočiai elipsiški, viršutiniai bekočiai, smaili. 15—45 cm. Žinomas tik iš Palangos. Ieškotinas kitur Lietuvoje durpynuose. 6—7.

S. perénnis L.

4. **Menyánthes** L., Pupalaiškis.

Žiedai kekėse sukrauti, rausvai balti arba balti. 15—30 cm. Pelkėse, pelkėtose pievose, krantuose, dažnai. 5—6.

M. trifoliáta L.

5. **Limnánthemum** Gmelin., Plaumuonė.

Vainikėlis geltonas, ratiškas, ties žiotimi barzdotas; augalas panašus į mažą vandens leliją. 80—150 cm. Stovinčiuose arba ramiai tekančiuose vandenyse; iki šiol tik Palangoje surastas. 7—8.

L. nymphaeoides Link.

88 šeima. APOCYNÁCEAE, Stepukiečiai.

1. **Vinca** L., Žiemė.

Žiedai lapų pažastyse, kotuoti; taurelė plika. 15—60 cm. Darželiuose, kapinėse, ne retai; kartais virsta laukiniu. 4—5.

V. minor L.

89 šeima. ASCLEPIADÁCEAE, Klemaliečiai.

1. **Vincetóxicum** Moench., Kregždūnė.

Žiedai gelsvai balti, lapų pažastyse netikruose skėčiuose sukrauti; vainikėlis ratiškas (292 pieš.). 30—100 cm. Šlaituose, kalvose, sausuose miškuose, krūmuose, ne retai. 6—7.

V. officinále Moench.

90 šeima. OLEÁCEAE, Alyvmedięčiai.

1. **Fráxinus** L., Uosis.

Apyžiedžio nėra; lapai iš 9—13 bekočių piūkliškų lapelių sudaryti. Iki 30 m. Dažnas mūsų miškų medis. 4—5.

F. excélsior L.

2. **Syringa** L., Alyva.

1. Lapai plataus kiaušinio formos, širdiškais pamatais; vainikėlis melsvas, lelijinis, rausvas arba baltas. 3—6 m. Soduose, parkuose, apie namus; dažnai sodinamas. 5—6.
S. vulgáris L.

— Lapai susiaurintais pamatais 2

2. Vainikėlio kraštai plokšti; lapai plačiai lancetiški, 2—4 cm platumo. 3—4,5 m. Ieškotinas soduose, parkuose. 5—6.
S. chinénsis Willd.

— Vainikėlio kraštai truputį įdubę; lapai siaurai lancetiški, truputį platesniais pamatais, apie 1,5 cm platumo. 1,5—2 m. Ieškotinas soduose, parkuose. 5—6.
S. pérsica L.

3. **Ligústrum** L., Ligustras.

Lapai pailgai lancetiški, dažniausiai priešiniai; žiedai balti; uogos paprastai juodos. 1,5—3 m. Dažnai sodinamas kaipo dekoratyvinis krūmas, taip pat vartojamas gyvatvorėms. 6—7. **L. vulgáre** L.

91 šeima. **RUBIÁCEAE, Lipikiečiai.**

Vainikėlis piltuviškas arba beveik varpiškas, su aiškiu vamzdeliu (345 pieš.). **Aspérula** 205 pusl.

Vainikėlis ratiškas arba lėkštai varpiškas, be aiškaus vamzdelio (347 pieš.). **Gálium** 205 pusl.

1. **Aspérula** L., Krunė.

1. Lapai siaurai linijiški, beveik šeriški; stiebai paskiri, statūs; vainikėlis baltas, trilapis. 30—60 cm. Ieškotinas sausuose šlaituose. 6—7. **A. tinctória** L.

— Lapai lancetiški arba pailgo kiaušinio formos 2

2. Vaisiai (ir užuomazgos) kablelių pavidalo šereliais apaugę; apatiniai lapai po 6, viršutiniai po 8 (344 pieš.); žiedai ilgakočiai, netikruose skėčiuose sukrauti; vainikėlis baltas, keturialapis (345 pieš.). 15—30 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6. **A. odoráta** L.

— Vaisiai pliki, spuoguotai šiurkštūs; lapai dažniausiai po 8, jų kraštai, vidurinės gyslos, taip pat ir stiebas spygliuotai šiurkštūs. 60—80 cm. Auga Klaipėdos krašte, ieškotinas kitur Lietuvoje drėgnuose krūmuose, krantuose. 7—8. (A. r i v á l i s Sibth. et Sm.). **A. aparine** M. B.

2. **Gálium** L., Lipikas.

1. Lapai vienagysliai arba jų gyslotumas visai neaiškus 3

— Lapai trigysliai, po 4 2

2. Žiedai balti; netikrieji skėčiai sudaro viršūninę tankią šluotelę; stiebas standžiai status. 30—50 cm. Pievose, dažnai. 7—8. **G. boreále** L.

— Žiedai geltoni; visi netikrieji skėčiai lapų pažastyse; stiebas šiurkščiai plaukuotas. 15—50 cm. Pakelėse, krūmuose, pievose. tik Klaipėdos krašte, gana retai. 4—6. **G. cruciáta** (L.) Scop.

3. Stiebas neapaugęs žemyn nukreiptais spygliais 6

— Stiebas visuomet žemyn nukreiptais spygliais apaugęs, kurie lengva pastebėti ranka pabraukus stiebą iš apačios į viršų 4

4. Vainikėlio skersmuo mažesnis už subrendusį vaisių; žiedkočiai 3—4-žiedžiai, ilgesni už lapus; vaisiakočiai tiesūs; vaisius kabliukų pavidalo šereliais apaugęs, rečiau plikas arba šiurkščiaplaukis ir dukart mažesnis už pagrindinės formos vaisių; vainikėlis baltas arba žalsvas; stiebas gulsčias arba laipiojąs, iki 1,25 m ilgumo. 60—120 cm. Patvoriuose, dirvose, drėgnuose krūmuose, dažnai. 6—10.

G. aparine L.

— Vainikėlio skersmuo didesnis už subrendusį vaisių; vainikėlis baltas 5

5. Lapai smaili, spygliškomis viršūnėmis, po 6—8; vaisius spuoguotai šiurkštus. 15—30 cm. Drėgnose pievose, krantuose, dažnai. 6—9.

G. uliginósum L.

— Lapai buki, ne spygliškomis viršūnėmis, dažniausiai po 4; vaisius lygus arba labai smulkiai spuoguotas. 15—60 cm. Drėgnose pievose, krantuose, dažnai.

G. palústre L.

6. Žiedai citrinos geltonumo, medum kvepia; vainiklapiai trumpais smailagaliais; lapai po 6—12, siaurai linijiški, labai užsiraičiusiais kraštais, jų apatinė pusė balsva, švelniais plaukeliais apaugusi; stiebas apvalus su keturiomis išsikišusiomis išilginėmis linijomis. 30—60 cm. Sausose pievose, šlaituose, ganyklose, dirvonuose, dažnai. 6—10.

G. verum L.

— Žiedai balti arba gelsvi 7

7. Lapai pilkai žali, jų abu galai smaili; šluotelė skėtiškai kekiška, ilgomis šoninėmis šakomis, kurios apačioje bežiedės; vainiklapiai ilgais smailagaliais; stiebų paprastai nedaug, jie su ataugomis. 30—120 cm. Ieškotinas miškuose ir krūmuose. 6—8.

G. Schultésii Vest.

— Lapai į smailagalį truputį platesni, jų abi pusės žalios; šluotelė kekiška, trumpomis šoninėmis šakomis, kurios nuo pat pamato žieduotos; žiedai maloniai kvepia; stiebų paprastai daug. Ši rūšis labai varijuoja. 10—150 cm. Pievose, pakelėse, krūmuose, labai dažnai. 5—9.

G. mollúgo L.

Bastardas: *G. mollúgo* x *verum* = *G. ochroleucum,* neretas ten, kur, auga abi rūšys drauge.

92 šeima. CAPRIFOLIÁCEAE, Šeivamediečiai.

1. Mažas krūmelis plonu šliaužiančiu stiebeliu (348 pieš.); lapai apskrito kiaušinio formos; žiedai po 2, ilgakočiai, nulinkę; vainikėlis iš oro pusės šviesiai rožinis, iš vidaus — purpuriškai bruožuotas.

Linnaea 207 pusl.

— Stiebas status arba vijoklinis. Didesni krūmai arba medžiai 2

2. Lapai plunksniški .... **Sambúcus** 207 pusl.

— Lapai sveiki arba skiautėti 3

3. Liemenėliai 3; žiedai netikruose skėčiuose sukrauti. Putinas .... **Vibúrnum** 207 pusl.

— Liemenėlis 1 4

4. Vainikėlis vamzdiškis, nevienodais lakšteliais arba net dvilūpis; žiedai po 2 (350 ir 351 pieš.) arba galvelių pavidalo menturėse sukrauti .... **Lonícera** 208 pusl.

— Vainikėlis varpiškas, beveik vienodais lakšteliais; viduje barzdotas; žiedai maži, kekėse sukrauti.

Symphoricárpus 207 pusl.

1. **Sambúcus** L., Šeivamedis.

Žiedai visai balti, plokščiuose netikruose skėčiuose sukrauti; vaisius juodas; šakų šerdis skaisčiai balta. 3—12 m. Soduose, gana dažnai auginamas dekoratyvinis krūmas. 6—7.

S. nigra L.

— Žiedai gelsvai balti, kiaušinio formos, šluotelėse sukrauti; vaisius šviesiai raudonas; šakų šerdis geltona arba geltonai ruda. 1,5—4 m. Soduose ir parkuose dažnai auginamas dekoratyvinis krūmas. 4—5.

S. racemósa L.

2. **Vibúrnum** L., Putinas.

Lapai triskiaučiai arba penkiaskiaučiai; kraštiniai žiedai daug didesni už kitus; uogos raudonos. 1,5—3 m. Drėgnuose krūmuose, lapuotuose ir mišriuose miškuose, paupiuose, ne retai. 5—6.

V. ópulus L.

Lapai kiaušinio formos, sveiki, jų apatinė pusė pilkai vatuota; žiedai visi vienodi; uogos juodos. 1—2,5 m. Soduose, parkuose, retai. 5—6.

V. lantána L.

3. **Symphoricárpus** Dillenius, Meškytė.

Lapai apskriti, žiedai rausvi; vaisius baltas. 1—1,5 m. Dekoratyvinis krūmas, dažnai sodinamas. 7—8.

S. racemósus Michaux.

4. **Linnaea** Gronovius, Linėja.

Stiebas ilgas siūliškas, pagal žemę šliaužiąs; lapai beveik odiniai, karbuoti. 30—120 cm. Samanotuose spygliuočių miškuose, labai retai. 5—6.

L. boreális L.

5. **Lonicera** L., Sausmedis.

1. Stiebas ne vijoklinis; žiedai po 2, jų užuomazgos dažnai būna suaugusios viena su kita 3
— Stiebas vijoklinis; žiedai dvilūpiai (349 pieš.), galinėse galvelių pavidalo menturėse sukrauti 2
2. Viršutiniai lapai savo pamatais suaugę taip, kad atrodo lyg stiebas būtų juos pradūręs; žiedų galvelės nekotuotos. 3—4,5 m. Ieškotinas soduose ir parkuose. 5—6.

L. caprifólium L.

— Lapai visi perskirti; žiedų galvelės kotuotos. 2—3 m. Ieškotinas parkuose. 6—8.

L. periclymenum L.

3. Abiejų žiedų užuomazgos (ir vaisiai) išilgai suaugę ištisai viena su kita (350 pieš.) arba tik jų viršūnės pasilieka nesuaugusios; žiedai gelsvi, daug ilgesni už jų bendrą žiedkotį; vaisius mėlynai juodas. 1—2 m. Ieškotinas parkuose. 5—6.

L. coerúlea L.

— Užuomazgos visai perskirtos arba tik savo pamatais suaugusios (351 pieš.) 4
4. Lapai apskritai elipsiški, švelniais plaukeliais apaugę; tokiais pat plaukeliais apaugę ir žiedynų koteliai; vainikėlis gelsvai baltas; vaisius skaisčiai raudonas. 1,5—2 m. Miškuose, dažnai. 5—6.

L. xylósteum L.

— Lapai ir žiedynų koteliai pliki (jaunų lapų apatinė pusė kartais būna truputį plaukuota); žiedkotis tokio pat ilgumo arba truputį ilgesnis už žiedus; lapai kiaušinio formos, širdišku pamatu; vainikėlis raudonas arba baltas; vaisius geltonas arba skaisčiai raudonas. 1—3 m. Parkuose, soduose, ne labai retai. 5—6.

L. tatárica L

93 šeima. ADOXÁCEAE. Ūksminiečiai.

1. **Adóxa** L., Uksminas.

Pamatiniai lapai ilgakočiai, viršutiniai priešiniai; galvelėse po 5—7 žiedus. 7—20 cm. Drėgnuose krūmuose, dažnai. 3—4. **A. moschatellina** L.

94 šema. VALERIANÁCEAE, Peletrūniečiai.

1. **Valeriána** L., Paletrūnas, Valerijonas.

Plunksniški lapai sudaryti iš 15—21 iškarpytai dantėtų arba lygiakraščių lapelių; žiedai šviesiai rausvi. 50—100 cm. Drėgnuose krūmuose, pievose, krantuose, gana dažnai, 7—9. **V. officinális** L.

25 šeima. **DIPSÁCEAE, Karšuliečiai.**

1. Žiedsotis be dengiamųjų lapelių, šiurkščiais plaukeliais apaugęs.

Knautia 209 pusl.

— Žiedsotis su dengiamaisiais lapeliais 2

2. Kraštiniai žiedai nedidesni už kitus; vainikėlis į 4 dalis skeltas; kiekvieno atskiro žiedo išorinė taurelė keturiaskiautė, žolinė; lapai sveiki.

Succisa 209 pusl.

— Kraštiniai žiedai didesni; vainikėlis paprastai į 5 dalis skeltas; kiekvieno žiedo išorinė taurelė aštuoniabriaunė; sausa lyg odinė.

Scabiósa 209 pusl.

1. **Succisa** M. et K., Miegalė.

Galvelės, vaisiams pradedant atsirasti, darosi rutuliškos; vainikėlis tamsiai mėlynas. 15—80 cm. Durpingose pievose ir krūmuose, ne retai. 7—9.

S. praténsis Moench.

2. **Knautia** L., Buožainė.

1. Lapai pilkai žali, viduriniai plunksniškai išpiaustyti (rečiau sveiki); stiebas dvejopais plaukeliais apaugęs: trumpais pilkais ir ilgais šiurkčiais; žiedai paprastai melsvi, kraštiniai didesni. 30—80 cm. (353 pieš.). Pievose, pakelėse, krūmuose, padirviuose, dažnai. 7—8.

K. arvénsis Coulter.

3. **Scabiósa** L., Žvaigždūnė.

Žiedai šviesiai geltoni arba gelsvai balti, retkarčiais visai balti; taurelės šereliai pradžoje šviesiai rudi; vaisių galvelės dažniausiai kiaušinio formos. Iki 60—70 cm. Smiltynuose, pakelėse, sausuose saulėtuose šlaituose, dažnai. 7—10. **S. ochroleuca** L.

Žiedai lelijiniai, retkarčiais balti; taurelės šereliai yliški, begysliai, rudai juodi; vaisių galvelės rutuliškos. 10—60 cm. Ieškotinas piet. Lietuvoje kalvose, ganyklose, pievose. (Žinomas iš Vilniaus). 6—10.

Sc. columbária L.

96 šeima. **CUCURBITÁCEAE, Agurkiečiai.**

1. Žiedai maži, gelsvai žali, pažastinėse kekėse sukrauti; vaisius — žirnio didumo uoga. (343 pieš.).

Bryónia 210 pusl.

— Žiedai dideli, geltoni, paskiri; vaisiai dideli 2

2. Ūseliai paprasti; vainikėlis beveik iki pat pamato skeltas; kuokeliai susiglaudę. Agurkas.

Cúcumis 210 pusl.

— Ūseliai šakoti; vainikėlis tik iki pusės į 5—7 dalis skeltas; dulkinės suaugusios.

Cucúrbita 210 pusl.

1. **Bryónia** L., Brienė.

Kuokeliai ir piestelės tame pačiame augale, bet įvairiuose žieduose; purkos plikos; uogos juodos. 2—3 m. Darželiuose auginamas, ne labai retai. 6—7.

B. álba L.

Kukeliniai ir piesteliniai žiedai įvairiuose augaluose; purkos šiurkščiai plaukuotos; uogos raudonos. 2—3 m. Ieškotinas darželiuose. 6—7.

B. dioéca Jacquin.

2. **Cúcumis** L., Agurkas.

Lapai smailomis skiautimis; vaisius pailgas; vainikėlis auksuotai geltonas. Daržuose visur auginama; yra įvairių atmainų. 6—9.

C. sativus L.

3. **Cucúrbita** L., Moliūgas.

Lapai labai dideli, širdiški, truputį skiautėti. Daržuose auginamas; yra įvairių atmainų. 6—8.

C. pépo L.

97 šeima. **CAMPANULÁCEAE, Katiliečiai.**

1. Vainiklapiai siaurai linijiški, pradžioje dažnai būna savo viršūnėmis vienas su kitu suaugę ir tik vėliau, pradedant nuo apačios, persiskiria; žiedai maži, galvelėse arba tankiose varpose sukrauti, kurios prie pamato bendra žalia skraistelle apsuptos (336, 337 pieš.) 3

— Vainiklapiai kitoki ir jų viršūnės nesuaugusios viena su kita; žiedai šluotelėse, kekėse arba retose varpose sukrauti, rečiau galvelėse, kurios tačiau skraistės neturi 2

2. Vainikėlis dvilūpis; viršutinė lūpa iš 2-jų, apatinė iš 3-jų dalių; vainikėlio vamzdelis išilgai perplėštas.

Lobélia 212 pusl.

— Vainikėlis taisyklingas.

Campánula 211 pusl.

3. Kuokelių koteliai į apačią platesni; purkos siūliškos; vainikėlis nago pavidalo užriestas (337 pieš.).

Phyteuma 212 pusl.

— Kuokelių koteliai siūliški; purkos trumpos; vainikėlis neužriestas, mėlynas; žiedai (336 pieš.) plokščioje galvelėje sukrauti.

Jasióne 212 pusl.

1. **Campánula** L., Katilėlis.

1. Žiedai bekočiai, galinėse arba šoninėse galvelėse sukrauti (335 pieš.) 8
— Žiedai kotuoti, kekėse arba šluotelėse sukrauti 2
2. Lapai platūs, širdiški arba kiaušinio formos; dėžutė nulinkusi 5
— Lapai (išskyrus apatinius) labai siauri, paprastai ne daugiau kaip 1 cm platumo, dažniausiai pliki; žiedai retose šluotelėse arba kekėse sukrauti 3
3. Vainikėlis didelis(2,5 — 3,5 cm ilgumo (338 pieš.), žydras (retai baltas); taurialapiai lancetiški; dėžutė stati; stiebas status, su nedaugeliu žiedų. 50—80 cm. Miškuose, krūmuose, žolinguose šlaituose ir kalvose, gana dažnai. 6—7.

C. persicifólia L.

— Žiedai paprastai mažesni; taurialapiai yliški 4
4. Vainikėlis piltuviškas, į 5 dalis skeltas (340 pieš.), mėlynai lelijinis; taurialapiai lancetiškai yliški, neaiškiai dantėti; dėžutė stati; žiedų šluotelė reta, paprastai daugiažiedė. 30—60 cm. Pievose, krūmuose, miškuose, dažnai. 5—7.

C. pátula L.

— Vainikėlis varpiškas (339 pieš.), 15—20 mm ilgumo, mėlynas; dėžutė nulinkusi; bežiedžių stiebų lapai kiaušinio formos, širdiški arba inkstiški, ilgakočiai. 15—40 cm. Sausuose miškuose, kirtimuose, ant smėlio, dažnai. 6—9.

C. rotundifólia L.

5. Žiedai atsilošę arba statūs, dideli (3,5 — 4,5 cm ilgumo); vainikėlio kraštai blakstienuoti; taurialapiai plačiai lancetiški; žiedyno apatinės šakos toli viena nuo kitos, viršutinės trumpą kekę sudaro 7
— Žiedai nusvirę, mažesni; taurialapiai lancetiški; žiedynas ilgas 6
6. Žiedų šloutelė į visas puses išsiskleidusi; vainikėlis šviesiai mėlynas, plikais kraštais, 10—19 mm ilgumo; lapų apatinė pusė pilkai vatuota; stiebas apvalus, minkštais plaukeliais apaugęs. 40—120 cm. Saulėtuose šlaituose ir kalvose, gana retai. 7—8.

C. bononiénsis L.

— Kekė vienašalė; vainikėlis šviesiai violetinis, blakstienuotais kraštais; lapai ir briaunuotas stiebas trumpais plaukeliais apaugę, 30—80 cm. Dirvose, krūmuose, patvoriuose, dažniau. 6—8.

C. rapunculoides L.

7. Stiebas aštriabriaunis, retais, standžiais plaukeliais apaugęs; žiedkočiai prie pamatų turi po 2 lapelius; vainikėlis mėlynai lelijinis, retai baltas. 25—50 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. 7—8.

C. trachélium L.

— Stiebas ne aštriabriaunis, plikas arba trumpais plaukeliais apaugęs; žiedkočiai turi žemiau vidurio po du labai mažus lapelius; vainikėlis šviesiai violetinis. 60—120 cm. Drėgnuose miškuose, ne retai. 7—8.

C. latifólia L.

8. Apatiniai lapai apskritais arba širdiškais pamatais; tauriallapiai lancetiški, smailūs; vainikėlis mėlynai violetinis; liemenėlis jame paslėptas; augalas dažnausiai trumpais plaukeliais apaugęs; šaknis labai sumedėjusi. 30—80 cm. Pakelėse, krūmuose, šlaituose ir kalvose, sausose pievose, dažnai. 6—10.

C. glomeráta L.

— Apatiniai lapai siaurais, į lapkotį pereinančiais, pamatais; tauriallapiai lancetiški, buki; vainikėlis šviesiai mėlynas; liemenėlis dažnausiai gerokai iš jo išsikišęs; augalas dygiais, standžiais plaukeliais apaugęs; šaknis stora, mėsinga. 40—80 cm. Sausose pievose, krūmuose, kalvose ir šlaituose, rečiau. 7—8.

C.cervicária L.

2. **Phyteuma** L.

Žiedai gelsvai balti; dengiamieji lapeliai linijiški; galvelės pailgos (337 pieš.). 30—80 cm. Lapuotuose ir mišriuose miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6.

Ph. spicátum L.

3. **Jasióne** L., Austėja.

Augalas be ataugų; lapų kraštai vilnėti; žiedai dažniausiai žydri. 30—50 cm. Smiltynuose, saulėtuose šlaituose ir kalvose, retuose sausuose pušynuose, pakelėse, dažnai. 6—9.

J. montána L.

4. **Lobélia** L., Lobelija.

Vandens augalas; lapai panerti, pamatiniai linijiški; žiedai balti, melsvais vamzdeliais. 30—60 cm. Ieškotinas ežeruose. 7—8.

L. Dortmánna L.

Darželių augalas; lapai pailgi, atvirkščio kiaušinio formos, dantėti; žiedai žydros spalvos. 15—30 cm. Darželiuose, kapinėse, ne retai. 6—10.

L. erinus L.

98 šeima. COMPÓSITAE, Graižažiedžiai*).

1. Stiebas žydėjimo metu lapuotas, visiškai suaugusiais lapais 3
— Stiebas žydėjimo metu lapuotas, bet lapai žvyniški arba voratinkliškai plaukuoti, tik vėliau išauga labai dideli, širdiški pamatiniai lapai 2
2. Žiedai auksuotai geltoni; galvelės paskiros paprastų (ne šakotų) stiebų viršūnėse (364 pieš.).

Tussilágo 229 pusl.

— Žiedai rausvi arba balsvai geltoni; galvelės daugiažiedėse kekėse (365 pieš.).

Petasites 229 pusl.

3. Galvelių atskiri žiedai arba visi vamzdiški (354 pieš.), arba visi liežuviški (355 pieš.) 36
— Viduriniai žiedai apsupti kraštinių, liežuviškų žiedų vainiku ir todėl visa galvelė įgauna vieno žiedo pavidalą (kaip saulažolės, ramunės, 352 pieš.) 4
4. Augalas dygus; vidujiniai skraistės lapeliai sausi, spinduliuotai išsiskleidę, šiaudinės spalvos.

Carlina 231 pusl.

— Augalas nedygus 5
5. Lapai visi pražanginiai 13
— Lapai pamatinėse skrotelėse arba priešiniai 6
6. Lapai plunksniški arba plunksniškai išpiaustyti 12
— Lapai ne plunksniški, bet kartais iškarpomis į 2—7 dalis padalinti 7
7. Skraistės lapeliai piūkliški, juodais kraštais; galvelės 2—6 cm platumo; liežuviški žiedai raudoni, geltoni, violetiniai ir kitokių spalvų.

Zinnia 225 pusl.

*) Reikia atkreipti dėmesį, kad šitos šeimos rūšių visi žiedyno žiedai yra apsupti viena bendra, dažniausiai žalia skraiste, sudaryta iš atskirų lapelių, kuriuos tekste vadinsime **„skraistės lapeliais"**. Mažų, atskirų žiedelių taurelė dažnai būna plaukelių vainiku pakeista; jis yra prie užuomazgos viršūnės pritvirtintas ir žydėjimo metu jau gali būti įžiūrimas, bet ypač aiškiai jis galima matyti vaisiams pribrendus ir išdžiūvus.

— Skraistės lapeliai ne piūkliški 8

8. Liežuviški žiedai geltoni 10

— Liežuviški žiedai balti arba rausvi 9

9. Lapai priešiniai; liežuviški žiedai maži, balti, dažniausiai 5; galvelės mažos; stiebas labai šakotas.

Galinsóga 226 pusl.

— Lapai pamatiniai, stiebas su viena žiedų galvele; skraistės lapeliai buki; plaukelių vainiko nėra. Augalas 4—10 cm aukštumo. Saulutė.

Béllis 222 pusl.

10. Tik apatiniai lapai priešiniai, viršutiniai pražanginiai; galvelės didelės (4—14 cm platumo); lapai kotuoti, šeriuoti. Augalai 1—2 m aukštumo.

Heliánthus 225 pusl.

— Visi arba tik viršutiniai lapai priešiniai 11

11. Lapai lygiakraščiai, pamatiniai lapai skrotelėje (368 pieš.); žiedai oranžiniai, labai kvapūs; vaisius su plaukelių vainiku.

Arnica 229 pusl.

— Lapai piūkliški, pamatinės skrotelės nėra; žiedai geltoni; vaisiaus viršūnėje yra 2—4 atgal nukreiptais kableliais apaugę šereliai (357 pieš.) ir todėl vaisius lengvai prikimba.

Bidens 226 pusl.

12. Liežuviški žiedai auksuotai geltoni, su rudai raudona aksomiška dėme prie pamato; išoriniai skraistės lapeliai trumpi, išsisklaidę, vidujiniai susijungę.

Coreópsis 226 pusl.

— Liežuviški žiedai įvairiaspalviai; balti, geltoni, raudoni ir t. t., prie pamato nedėmėti; išoriniai skraistės lapeliai atsilošę arba atlenkti, vidujiniai sausai odiniai. Jurginas.

Dáhlia 226 pusl.

13. Liežuviški žiedai geltoni, oranžiniai arba rusvi 26

— Liežuviški žiedai balti, raudoni arba mėlyni 14

14. Lapai sveiki, piūkliški arba lygiakraščiai 19

— Lapai plunksniški arba plunksniškai išpiaustyti 15

15. Žiedsostis be žvynėlių 18

— Žiedsostis žvynuotas (356 pieš.); lapai kartais plunksniškai išpiaustyti 16

16. Liežuviškų žiedų 3—6, kartais iki 10; jų liežuvėliai platūs, apskritomis viršūnėmis (358 pieš.); viduriniai žiedai balsvi.

Achilléa 227 pusl.

— Liežuviškų žiedų daug, jų liežuvėliai pailgi (359 pieš.); viduriniai žiedai geltoni 17

17. Vaisius plačiai sparnuotas, suplotas, atvirkščiai širdiškas; liežuviški žiedai apačioje raudonai bruožuoti. Labai retai auginamas.

Anacyclus 227 pusl.

— Vaisius nesparnuotas, keturiabriaunis arba beveik apvalus; liežuviški žiedai visai balti.

Anthemis 227 pusl.

18. Lapai 2—3-kart plunksniškai suskaldyti, beveik siūliškais lakšteliais; skraistės lapeliai beveik vienodo ilgumo.

Matricária 227 pusl.

— Lapai 1—2-kart plunksniškai suskaldyti, pailgais arba lancetiškais, bet ne siūliškais lakšteliais; skraistės lapeliai čerpėtai sutvarkyti, nevienodo ilgumo.

Tanacétum 228 pusl.

19. Vaisius su plaukelių vainiku 22

— Vaisius be plaukelių vainiko 20

20. Vidujiniai skraistės lapeliai šviesiai purpuriniai (liežuviškų žiedų visai nėra), sausai odiniai, skrebą; lapai lygiakraščiai.

Xeránthemum 231 pusl.

— Liežuviški žiedai balti 21

21. Žiedsostis žvynuotas; galvelių daug, stiebo viršūnėje; viduriniai žiedai balsvi.

Achilléa 227 pusl.

— Žiedsostis be žvynelių; galvelės paskiros; viduriniai žiedai geltoni.

Chrysánthemum 228 pusl.

22. Skraistės lapeliai įvairaus ilgumo, čerpėtai sutvarkyti (360 pieš.) 24

— Skraistės lapeliai visi beveik vienodo ilgumo (361 pieš.) 23

23. Stiebas su daugeliu galvelių.

Stenáctis 223 pusl.

— Stiebas tik su viena galvele.

Callistephus 222 pusl.

24. Skraistės lapeliai sausi, odiniai, vidujiniai dažnai praskleisti, balti arba rožiniai; liežuviškų žiedų visai nėra.

Gnaphálium 224 pusl.

— Skraistelės lapeliai žali, žoliniai; liežuviški žiedai yra 25

25. Liežuviškų žiedų viena eilė; jie lygiakraščiai arba truputį dantėti, aiškiu liežuvėliu, balti, raudoni arba mėlyni; plaukelių vainikas daugiaeilis.

Aster 223 pusl.

— Liežuviškų žiedų daug eilių; jie siūliški, siauri, balti arba rausvi; galvelės 4—5 mm ilgumo.

Erigeron 223 pusl.

26. Skraistės lapelių viena eilė, jie suaugę į penkiadantę taurelę.

Tagétes 226 pusl.

— Skraistės lapeliai nesuaugę į penkiadantę taurelę **27**
27. Žiedsostis žvynuotas (356 pieš.). **34**
— Žiedsostis be žvynėlių **28**
28. Vaisiai (kartais tik viduriniai) su plaukelių vainiku **30**
— Visi vaisiai be plaukelių vainiko **29**
29. Augalas trumpais plaukeliais apaugęs; lapai sveiki, resvai dantėti arba lygiakraščiai; skraistė iš dviejų eilių lapelių; vaisiai minkštai spygliuoti, sulenkti.

Caléndula 230 pusl.

— Augalas plikas; lapai mėlynai žali, apatiniai dažnai esti plunksniškai išpiaustyti, viršutiniai stambiai piūkliški, stiebą apkabiną; skraistė čerpėta.

Chrysánthemum 228 pusl.

30. Skraistė iš vienos eilės lapelių, bet dažnai prie jos pamato būna išorinė skraistė; lapai dažnai plunksniški arba plunksniškai išpiaustyti, pamatiniai kartas ilgakočiai; vaisiai su plaukelių vainiku.

Senécio 229 pusl.

— Skraistė iš daugelio eilių čerpėtai sutvarkytų lapelių; lapai visuomet sveiki, apatiniai niekuomet nebūna ilgakočiai **31**
31. Skraistė iš geltonų arba oranžinių sausų lapelių sudaryta; lapai lyg vata apaugę.

Helichrysum 224 pusl.

— Skraistė iš žalių žolinių lapelių sudaryta **32**
32. Liežuviškų žiedų 5—8; dulkinės prie pamato be priedėlių.

Solidágo 222 pusl.

— Liežuviškų žiedų daug; dulkinės prie pamato su priedėliais (363 pieš.) **33**
33. Plaukelių vainikas prie pamato apsuptas kitų, šerelių pavidalo plaukelių vainiku (362 pieš.); stiebas vatuotas arba gauruotas.

Pulicária 225 pusl.

— Plaukelių vainikas vienas .... **Inula** 224 pusl.

34. Augalas ne didesnis kaip 80 cm; lapai plunksniški.
Anthemis 227 pusl.

— Augalas 1—2 m aukštumo; galvelės labai didelės 35

35. Skraistė iš daugelio eilių čerpėtai sutvarkytų lapelių; lapai visuomet sveiki; plaukelių vainiko nėra, jo vietoje 2—3 nukrentą žvyneliai. Saulažolė.
Heliánthus 225 pusl.

— Skraistė iš 2-jų eilių lapelių; žiedsostis kūgiškas; lapai plunksniškai išpiaustyti, trilapiai arba sveiki.
Rudbéckia 225 pusl.

36. Žiedai visi liežuviški (372, 374, 376 pieš.). 68

— Žiedai visi vamzdiški (375 pieš.). 37

37. Lapai nebūna dygliškai dantėti 46

— Lapai dygliškai dantėti 38

38. Vidujiniai skraistės lapeliai dideli, radialiai išskleisti, sausai odiniai, iš vidaus pusės geltonos šiaudų spalvos, toki kaip vainikėlis. Augalas su pieno sultimis.
Carlina 231 pusl.

— Vidujiniai skraistės lapeliai neišskleisti radialiai ir ne sausai odiški 39

39. Žiedai rausvi arba melsvi 41

— Žiedai geltoni arba gelsvai balti 30

40. Kiekvienas vidujinis skraistės lapelis su dygliu, kuris turi dar mažą dygliuką; išorinių skraistės lapelių dygliai paprasti, žiedai auksuotai geltoni. Auginamas.
Cnicus 233 pusl.

— Vidujinių ir išorinių skraistės lapelių dygliai paprasti; lapeliai balzgani; žiedai gelsvai balsvi. Pievų augalas.
Cirsium 232 pusl.

41. Lapai ties gyslomis baltai dėmėti, marmuro pavidalo, blizga, geltonai spygliuotais kraštais; žiedai purpuriniai.
Silybum 233 pusl.

— Lapai vienodai žali 42

42. Žiedai mėlyni arba mėlynai violetiniai; galvelės be skraisčių, rutuliškos, sudarytos iš daugelio mažų, vienažiedžių galvučių, kurių kiekviena būna apsupta ypatinga skraistele; dulkinės mėlynos; vainikėlis balsvas; lapai plunksniškai suskaldyti, jų apatinė pusė baltai vatuota
Echinops 231 pusl.

— Žiedai rausvi 43

43. Žiedsostis korių pavidalo; jo akių kraštai smailai dantėti (377 pieš.); stiebas truputį vilnotas, žemyn nusileidžią lapų pamatai daro jį plačiai sparnuotą.
Onopórdon 233 pusl.

— Žiedsostis be koriškų akių, bet žvynuotas 44

44. Plaukelių vainikas iš plunksniškų plaukelių sudarytas (378 pieš.).

Cirsium 232 pusl.

— Plaukelių vainikas iš paprastų arba dantėtų plaukelių sudarytas (379, 380, 381 pieš.) 45

45. Plaukelių vainiko plaukeliai visai vienas nuo kito atskirti ir todėl iškrinta paskirai; skraistė visai prisiglaudusi prie galvelės, rausva; lapai aštriai piūkliški, nespygliuoti.

Serrátula 233 pusl.

— Plaukeliai apačioje suaugę į grandį (379 pieš.) ir todėl plaukeliai ne paskirai iškrinta, bet nukrinta visas plaukelių vainikas; skraistės lapeliai truputį atsilenkę nuo galvelės.

Cárduus 231 pusl.

46. Lapai pamatiniai arba pražanginiai 49

— Lapai, bent apatiniai, priešiniai 47

47. Žiedai rausvi; vaisius su plaukelių vainiku; lapai plaštakiškai į 3—5 dalis suskaldyti, rečiau sveiki.

Eupatórium 222 pusl.

— Žiedai geltoni arba geltonai rudi 48

48. Vaisiaus viršūnė su 2—4 šereliais, kurie apaugę atgal nukreiptais kableliais (357 pieš.); skraistės lapelių 2 eilės; lapai suskaldyti arba sveiki.

Bidens 226 pusl.

— Vaisius be šerelių; skraistės lapelių viena eilė; galvelės labai mažos.

Galinsóga 226 pusl.

49. Lapai sveiki 58

— Lapai plunksniški, plunksniškai išpiaustyti arba skiautėti 50

50. Skraistės lapeliai su sausai odinėmis arba šukų pavidalu kutuotomis juodomis arba rudomis ataugomis (370, 371 pieš.); kraštiniai žiedai dažnai būna didesni.

Centauréa 234 pusl.

— Skraistės lapeliai be sausai odinių ataugų, bet kartais juodai dėmėtais smailagaliais 51

51. Žiedai purpuriškai raudoni arba mėlyni 57

— Žiedai kitoki 52

52. Šakų viršūnėse belapėse varpose arba kekėse sukrauta daugybė ankštai susispaudusių galvelių, kurios tik kuokelius teturi; kiekviena jų apsupta lėkštelės pavidalu suaugusių lapelių skraiste; piesteliniai žiedai po 1—3 viršutinių lapų pažastyse sukrauti.

Ambrósia 225 pusl.

— Kitoki augalai 53

53. Lapai truputį skiautėti, 4—15 cm platumo; galvelės žalsvos, kamuolėliu pavidalo grupėmis, vien tik kuokelinės arba tik piestelinės; kuokelinės galvelės šakų viršūnėse, piestelinės viršutinių lapų pažastyse, suaugusiais spygliuotais skraistės lapeliais.

Xánthium 225 pusl.

— Lapai plunksniški arba plunksniškai suskaldyti, siaurais lakšteliais; galvelės visuomet su kuokeliniais ir su piesteliniais žiedais 54

54. Skraistė iš vienos eilės lapelių sudaryta, bet prie jų pamato yra keletas trumpesnių lapelių; skraistės lapelių viršūnės paprastai juodai dėmėtos.

Senécio 229 pusl.

— Skraistė iš daugelio eilių čerpėtai sutvarkytų lapelių 55

55. Galvelės iki žirnio didumo, rusvos arba geltonos, šluotelėse arba kekėse sukrautos.

Artemisia 228 pusl.

— Galvelės didesnės 56

56. Augalas 5—30 cm aukštumo; galvelės geltonai žalios; žiedsostis kūgiškas, dykaviduris.

Matricária 227 pusl.

— Augalas 60—120 cm aukštumo; galvelės auksuotai geltonos, visos beveik vienoje aukštumoje; žiedsosčio vidus užpildytas.

Tanacétum 228 pusl.

57. Lapai ne vatuoti, aštriai piūkliški; plaukelių vainiko plaukeliai laisvi, iškrinta paskirai; skraistės lapeliai į viršų dažniausiai violetiniai.

Serrátula 233 pusl.

— Lapų apatinė pusė vatuota: galvelės mėlynos plieno spalvos, be skraistės, rutuliškos; plaukeliu vainiko nėra; lapai plunksniškai išpiaustyti, spygliškai blakstienuotais kraštais.

Echinops 231 pusl.

58. Žiedai geltoni, gelsvai balti, rusvi, oranžiniai arba balsvi 63

— Žiedai raudoni, mėlyni arba violetiniai 59

59. Skraistės lapelių smailagaliai kabliukų pavidalu užlenkti ir todėl lengvai prikimba; lapai dideli, beveik apskriti. Varnalėša.

Láppa 231 pusl.

— Skraistės lapelių smailagaliai nebūna kabliukų pavidalo 60

60. Skraistė visa sausai odinė, skrebanti 62

— Skraistė žolinė arba tik jos kraštai arba smailagaliai sausai odiniai 61

61. Skraistės lapeliai su įplėšytais arba plunksniškais, sausai odiškais, rudais arba juosvais priedais (370, 371 pieš.): kraštiniai žiedai dažnai didesni už vidurinius.
Centauréa 234 pusl.

— Skraistės lapeliai be sausai odiškų priedų; lapai aštriai piūkliški 44

62. Vidujiniai skraistės lapeliai radiališkai išskleisti, purpuriškai raudoni, daug ilgesni už išorinius. Dekoratyvinis augalas.
Xeránthemum 231 pusl.

— Vidujiniai skraistės lapeliai neišskleisti; apatiniai lapai skrotelėje. Sausų dirvonų, dykaviečių augalas.
Gnaphálium 224 pusl.

63. Stiebas ir lapai plaukuoti arba baltai vatuoti 65
— Stiebas ir lapai pliki arba nedaug plaukuoti 64

64. Galvelės labai mažos, iki žirnio didumo, beveik rutuliškos, balsvos.
Artemisia 228 pusl.

— Galvelės didesnės, auksuotai geltonos; stiebas gausiai lapuotas.
Aster 223 pusl.

65. Skraistės lapeliai vilnoti arba sausai odiški; vaisiai (bent viduriniai) su plaukelių vainiku. Augalas 3—60 cm aukštumo, daugiau ar mažiau vatuotais stiebu ir lapais 66
— Skraistės lapeliai ne vilnoti ir ne sausai odiškai; liežuviški žiedai labai maži. Augalas 30—125 cm aukštumo, žalias.
Erigeron 223 pusl.

66. Skraistės lapeliai vilnoti, žoliniai arba sausai odiškais kraštais; galvelės penkiakampės.
Filágo 223 pusl.

— Skraistė visa rausvai odiška; galvelės skerspiūvis apskritas 67

67. Galvelės rusvos, baltos, gelsvai baltos arba rožinės su daugeliu eilių kraštinių, piestelinių žiedų.
Gnaphálium 224 pusl.

— Galvelės gražios, auksuotai geltonos arba oranžinės, tik su viena eile kraštinių, piestelinių arba dvilyčių žiedų.
Helichrysum 224 pusl.

68. Žiedai šviesia mėlyni, retai rožiniai arba balti (372 pieš.).
Cichórium 234 pusl.

— Žiedai geltoni arba oranžinai 69

69. Stiebas ir aukščiau pamato turi bent vieną lapą 73
— Visi lapai pamatiniai 70

70. Plaukelių vainikas iš paprastų plaukelių sudarytas (380, 381 pieš.) arba jo visai nėra 72
— Plaukelių vainikas (bent vidurinių žiedų) iš plunksniškų plaukelių sudarytas (378 pieš.) 71
71. Žiedsostis žvynuotas.

Hypochoeris 238 pusl.

— Žiedsostis ne žvynuotas; skraistės lapeliai dažniausiai balsvais kraštais arba vienaspalviai.

Leóntodon 238 pusl.

72. Vaisius ilgu snapu, todėl plaukelių vainikas atrodo lyg kotuotas (383 pieš.); stiebas tuščiaviduris, pieningas.

Taráxacum 239 pusl

— Vaisius ne ilgasnapis, todėl plaukelių vainikas bekotis 78
73. Plaukelių vainiko plaukeliai plunksniški (378 pieš.). .. 80
— Plaukelių vainikas iš paprastų plaukelių sudarytas (380, 381 pieš.) arba jo visai nėra 74
74. Skraistė suaugusiais lapeliais, penkiadantė.

Tagétes 226 pusl.

— Skraistė palaidais lapeliais 75
75. Plaukelių vainiko nėra; galvelės mažos, su nedaugeliu žiedų; skraistės lapelių viena eilė, jie visi vienodo ilgumo, bet prie pamato yra dar keletas trumpų lapelių.

Lámpsana 235 pusl.

— Plaukelių vainikas yra 76
76. Vaisius snapuotas, todėl plaukelių vainikas ilgakotis (383 pieš.). 79
— Vaisius ne snapuotas, nebent jo viršūnė truputį susmailinta 77
77. Lapai spygliuotai dantėti, vaisius suplotas.

Sonchus 239 pusl.

— Lapai kitoki; vaisiaus skerspiūvis apskritas 78
78. Vaisius į viršų susmailintas (380 pieš.); skraistė iš 2-jų eilių lapelių sudaryta, rečiau čerpėta; plaukelių vainikas skaisčiai baltas, lankstus (tik C r e p i s p l u d o s a plaukelių vainikėlis nešvariai baltas ir trapus).

Crépis 235 pusl.

— Vaisius į apačią susmailintas, nuo vidurio iki viršaus vienodo storumo (381 pieš.); skraistė čerpėta, rečiau tik iš 2-jų eilinių lapelių sudaryta; plaukelių vainikas dažniausiai nešvariai baltas ir lenkiamas lengva lūžta.

Hierácium 236 pusl.

79. Galvelėse po nedaug (ne daugiau kaip 15) žiedų (373 pieš.); vaisius suplotas.

Lactúca 239 pusl.

— Galvelės daugiažiedės.

Crépis 235 pusl.

80. Žiedsostis žvynuotas (356 pieš.).

Hypochoeris 238 pusl.

— Žiedsostis ne žvynuotas 81

81. Stiebas ir lapai atgal atlenktais plaukeliais apaugę ir todėl šiurkštūs; lapai įlankstytai dantėti; plaukelių vainkėlio plunksnelės nesusipynusios tarp savęs.

Picris 235 pusl.

— Stiebas ir lapai pliki arba vilnoti, bet ne šiurkščiaplaukiai; lapai lygiakraščiai; plaukelių vainiko plunksnelės susipynusios (reikia subrendę vaisiai žiūrėti). 82

82. Skrastės lapelių viena eilė, jie visi lygūs.

Tragopógon 240 pusl.

— Skraistė iš daugelio eilių čerpėtai sutvarkytų lapelių sudaryta.

Scorzonéra 240 pusl.

1. **Eupatórium** L., Kemeras.

70—150 cm aukštumo. Krantuose, drėgnuose krūmuose, pietų Lietuvoje ne retai, kitur rečiau. 7—9.

E.cannábinum L.

2. **Solidágo** L., Rykštenė.

Galvelės į visas puses išsišakojusiose, stačiose kekėse; liežuviški žiedai ilgesni už skraistės lapelius. 60—100 cm. Sausuose miškuose, krūmuose, dažnai. 7—9.

S. virga aurea L.

Galvelės vienašalėse, nulinkusiose, šluotelės pavidalu sutvarkytose kekėse, labai mažos; liežuviški žiedai vos truputį ilgesni už skraistės lapelius. Iki 2,5 m. Šiaurės Amerikos augalas; darželiuose, kapinėse, ne retai. 8—9.

S. canadénsis L.

3. **Béllis** L., Saulutė.

Lapai skrotelėje (rozetėje), lopetiški arba atvirkščio kiaušinio formos, žiedai rausvi arba balti, „pilnaviduriai“, bet pasitaiko ir „tuščiavidurių“. 5—15 cm. Darželiuose dažnai, kartais virsta laukiniu. 4—10.

B. perénnis L.

4. **Callistéphus** Cass., Levendra.

Apatiniai lapai kotuoti, lopetiški, stambiai dantėti arba piūkliški, viduriniai bekočiai ir truputį dantėti, viršutiniai lygiakraščiai; žiedo galvelė didelė, 3—10 cm platumo; liežuviškieji žiedai mėlyni, violetiniai, balti ir kitokių spalvų. 20—50 cm. Dekoratyvinis augalas iš Kinijos; darželiuose ne retai auginamas. 8—10. (Aster chinénsis L.). **C. chinénsis** (L.) Ness.

5. **Aster** L., Astras.

1. Lapai truputį mėsingi, pliki, linijiškai lancetiški (384 pieš.); plaukelių vainikas minkštaplaukis; skraistės lapeliai prisiglaudę; liežuviški žiedai mėlynai lelijiniai. 15—60 cm. Žinomas tik iš Klaipėdos kr. Ieškotinas kitur pajūryje. 7—9.

A. tripólium L.

— Lapai ne mėsingi; plaukelių vainiko plaukeliai standūs 2

2. Skraistės lapeliai labai papurę, atsilošę, viduriniai pailgai lancetiški arba lancetiški; lapai daugiau ar mažiau stiebą apkabiną. 60—150 cm. Ieškotinas darželiuose. 9—10.

A. nova-bélgii L.

— Skraistės lapeliai prisiglaudę, tik kartais jų viršūnėlės būna atlenktos; vidujiniai linijiškai lancetiški arba linijiški; galvelės 24—26 mm platumo. 60—150 cm. Ieškonas darželiuose. 8—9.

A. salicifólium Scholl.

6. **Stenáctis** Cassini.

Skraistės lapeliai šiurkščiai plaukuoti. 50—100 cm. Šiaurės Amerikos dekoratyvinis augalas, virtęs laukiniu, gana retai. 6—9.

St. ánnua Nees.

7. **Erigeron** L., Šiaušelė.

Liežuviški žiedai rausvi, žymiai praaugę skraistės lapelius; stiebas dažniausiai rausvas, kaip ir lapai, šiurkščiais plaukeliais apaugęs (385 pieš.) (pilkais, siauresniais lapais ir mažesnėmis galvelėmis — E. d r o e b a c h i é n s i s O. F. Müller). 10—30 cm. Sausose dirvose, šlaituose, kalvose, ganyklose, pakelėse, labai dažnai. 6—9.

E. ácer L.

Liežuviški žiedai dažniausiai nešvariai balti, vos truputį skraistės lapelius praaugę; galvelių labai daug, jos 4—5 mm ilgumo; stiebas žalias; lapai šeriuotai blakstienuoti. 30—100 cm. Kilęs iš šiaurės Amerikos; dirvose, pakelėse, krantuose, dažnai. 6—10.

E. canadénsis L.

8. **Filágo** L., Pūkūnė.

Galvelės po 2—7 drauge; stiebas kekės arba šluotelės pavidalu išsišakojęs; skraistės lapeliai iš oro pusės storai vilnoti, išoriniai linijiški. 15—30 cm. Dirvose, ganyklose, dažnai. 7—9.

F. arvénsis L.

9. **Gnaphálium** L., Katpėdė.

1. Galvelės baltos arba rožinės; kuokeliniai žiedai ne viename augale su piesteliniais; augalas su ataugomis; stiebas paprastas. 7—20 cm. Susuose miškuose, dirvonuose, dykavietėse, dažnai. 5—6. (Antennaria dioéca Gaertner).

G. dioécum L.

— Galvelės rusvos, gelsvos arba gelsvai baltos 2

2. Galvelės viršutinėje stiebo dalyje sudaro varpišką arba kekišką žiedyną, kartais jos ankštai viena su kita susiglaudusios, bet kiekviena galvelė betarpiškai priaugusi prie svarbiosios ašies (388 pieš.); viduriniai lapai trumpesni už apatinius, visi dažniausiai vienagysliai; augalas paprastai apaugęs lyg šilkine vata. 20—45 cm. Sausuose miškuose ir krūmuose, dykavietėse, dažnai. 7—9.

G. silváticum L.

— Galvelės kamuoliukuose surinktos (382 pieš.) 3

3. Stiebas padrikas, nuo pat apačios šakotas; galvelės lapų apsuptuose kamuoliukuose surinktos (382 pieš.); skraistės lapeliai rusvai geltoni; augalas baltai vilnotas arba retkarčiais plikas. 5—20 cm. Drėgnose dirvose, krantuose, dažnai. 6—10.

G. uliginósum L.

— Stiebas stačias, paprastai nešakotas; lapai neapsupa galvelių kamuoliukų; skraistės lapeliai balti arba balsvai geltoni. 15—30 cm. Smiltynuose, drėgnuose krantuose, ne retai. 7—10.

G. lúteo - album L.

10. **Helichrysum** DC., Šlamutis.

10—30 cm aukštumo. Smiltynuose, smiltinguose sausuose miškuose ir kalvose, palkelėse, dažnai. 7—10.

H. arenárium L.

11. **Inula** L., Debesylas.

1. Vidujiniai skraistės lapeliai praplėstomis viršūnėmis, lopetiški, išoriniai panašūs į stiebalapius; lapų apatinė pusė vatuota; galvelės maždaug 6 cm pltumo. 1—1,5 m. Auginamas darželiuose, dažnai. 7—8.

I. helénium L.

— Vidujiniai skraistės lapeliai smailaviršūniai, bendrai visi lancetiški arba linijiški. 2

2. Stiebas ir lapai beveik pliki (retkarčiais trumpais plaukeliais apaugę); išoriniai skraistės lapeliai trumpesni už vidujinius; vaisius plikas. 30—60 cm. Pievose, pamiškėse, gana retai. 6—8.

I. salicina L.

— Stiebas ir lapai gauruoti; išoriniai skraistės lapeliai tokio ilgumo, kaip vidujiniai; vaisius plaukuotas. 20—60 cm. Drėgnose pievose, krūmuose, upių krantuose, ne retai. 7—9. **I. británnica** L.

12. **Pulicária** Gaertner, Muskrėslė.

Liežuviški žiedai vos truputį ilgesni už vidurinius; galvelės nešvariai geltonos, iki 11 mm platumo; lapai apskritais pamatais, truputį apkabina stiebą. 10—30 cm. Upių krantuose, užliejamose vietose, gana retai. 7—9.
P. vulgáris Gaertner.

13. **Ambrózia** L.

Stiebas pūkuotas; viduriniai lapai dukart plunksniški, smailais lakšteliais; piestelinių žiedų galvelės vienažiedės, po 1—3 lapų pažastyse žemiau daug gausingesnių kuokelinių žiedų galvelių. 30—150 cm. Su dobilų sėklomis užnešamas, ieškotinas tarp dobilų. Žinomas tik iš Klaipėdos. 8—9.
A. artemisifólia L.

14. **Xánthium** L., Dagišis.

Lapai triskiaučiai, širdiškais pamatais; vaisių snapeliai tiesūs. 30 — 100 cm. Sąšlavynuose, pakelėse, patvoriuose, gana dažnai. 7—10.
X. strumárium L.

15. **Zinnia**, Gvaizdūnė.

Lapai priešiniai, apkabina stiebą; žiedynai įvairiaspalviai; Augalas kilęs iš Meksikos; darželiuose dažnai.
Z. élegans Jacq.

16. **Rudbéckia** L., Rudbekija.

Apatiniai lapai plunksniški, viduriniai į 3 dalis skelti, viršutiniai kiaušinio formos, sveiki; stiebas šakotas, plikas. Iki 2 m. Darželiuose labai dažnai. 7—8.
R. laciniáta L.

17. **Heliánthus** L., Saulažolė, Saulėgrąža.

Galvelės nulinkusios, didelės, iki 40 cm. platumo; lapai širdiški. 1—2 m. Auginamas, labai dažnai. 7—10.
H. ánnuus L.

Galvelės stačios, iki 15 cm. platumo; viršutiniai lapai nuo pailgo kiaušinio formos iki lancetiškų, apatiniai priešiniai; pamatinis stiebas su bulvėmis. 1—2 m. Retai auginamas. 8—10.
H. tuberósus L.

18. **Coreópsis** L., Gražėlė.

Apatiniai lapai nuo plunksniškų iki dvigubai plunksniškų; liežuviški žiedai auksuotai geltoni, jų pamatai tamsiai raudonai arba tamsiai rudai dėmėti; vamzdiški žiedai juodai raudoni. 30—80 cm. Darželiuose apydažniai auginamas. 7—9. (C a l l i ó p s i s b i c o l o r Rchb.).
C. tinctória Nutt.

19. **Dáhlia** Cav., Jurginas.

Lapai plunksniškai išpiaustyti; galvelės didelės, gražios, įvairiaspalvės, pradžioje nulinkusios. 1—1,8 m. Darželiuose daug atmainų visur auginama. 6—10.
D. variábilis Desfont.

20. **Bidens** L., Lakišius.

1. Galvelės nulinkusios, dažniausiai su liežuviškais žiedais, auksuotai geltonos; lapai sveiki, bekočiai. 15—100 cm. Grioviuose, krantuose, dažnai. 8—10.
B. cérnuus L.

— Galvelės stačios; lapai į 3—7 dalis skelti, trumpais, sparnuotais lapkočiais 2

2. Lapai tamsiai žali, į 3—5 dalis skelti, rečiau sveiki, išorinių skraistės lapelių 5—8 (387 pieš.); galvelių aukštumas ne mažesnis už platumą; jos geltonai rudos, su nedaugeliu žiedų; liežuviški žiedai retai tepasitaiko. 15—100 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 7—10.
B. tripartitus L.

— Lapai šviesiai žali, į 5—7 dalis skelti, išorinių skraistės lapelių 10—12; galvelės daugiažiedės, geltonos, plokščios, jų aukštumas žymiai mažesnis už platumą. 40—100 cm. Ieškotinas krantuose. 8—10.
B. radiátus Thuillier.

21. **Galinsóga** Ruiz et Pavon, Galinsoga.

30—45 cm. aukštumo. Patvoriuose, daržuose, dirvose, dažnai. Jo gimtinė — Peru. 6—9.
G. parviflóra Cavanilles.

22. **Tagétes** L., Serentė.

„Žiedkočiai" viršuje (prie žiedyno) vos pastebimai sustorėję; skraistė šiek tiek kampuota; vainikėlis nuo oranžinio iki rusvo. 30—80 cm. Auginamas darželiuose. 8—10.
T. pátula L.

„Žiedkočiai" viršuje žymiai sustorėję; skraistė cilindriška; vainikėlis trynio geltonumo. 60—100 cm. Auginamas darželiuose. 8—10. **T. erécta** L.

Abi rūšys kilusios iš Meksikos.

23. **Anthemis** L., Bobramunė.

1. Liežuviški žiedai geltoni, retkarčiais jų visai nėra; lapų lakšteliai piūkliški, retais danteliais; žiedsosčio žvyneliai siaurai rombiški; 30—60 cm. Dirvonuose, pakelėse, padirviuose, dažnai. 6—9.
A. tinctória L.
— Liežuviški žiedai balti 2
2. Žiedsosčio žvyneliai linijiškai šeriški, tarp kraštinių žiedų dažnai jų visa nebūna; žiedsostis pailgai kūgiškas; vaisius beveik apvalus; augalas retais plaukeliais apaugęs. 15—50 cm. Dirvose, pakėlėse, patvoriuose, dažnai. 6—10.
A. cótula L.
— Žiedsosčio žvyneliai lancetiški, spyglišku smailagaliu; skraistės lapelių viršūnėlės atgal atlenktos. 15—50 cm. Dirvose, pakelėse, dažnai. 5—10.
A. arvénsis L.

24. **Anacyclus** L., Seilius.

Lapai atsilošę, dukart plunksniški, linijiškais lakšteliais. 7—25 cm. Darželiuose, retai. 5—8.
A. officinárum Hayne.

25. **Achilléa** L., Kraujažolė.

1. Lapai plunksniškai išpiaustyti; lakšteliai pailgai lancetiški, į 2—3 dalis skelti arba plunksniškai į 5 dalis padalinti; žiedai balti. 15—50 cm. Pievose, ganyklose, ežiose, labai dažnai. 6—10.
A. millefólium L.
— Lapai sveiki 2
2. Lapai nuo pamato iki vidurio smulkiai ir tankiai, aukščiau vidurio giliau ir resviau piūkliški, be permatomų taškelių; galvelės apie 1,5 cm. platumo. 30—80 cm. Ieškotinas pelkėtose pievose, krūmuose; darželiuose auginama pilnažiedė forma. 7—9.
A. ptármica L.
— Lapai nuo pamatų iki viršūnės gana vienodai, aštriai piūkliški, su permatomais taškeliais; galvelės mažesnės, gausingesnės. 60—120 cm. Pelkėtose pievose, krūmuose, dažnai. 7—9. **A. cartilaginea** Ledebour.

26. **Matricária** L., Ramunė.

1. Žiedsostis išgaubtas arba pusrutuliškas, jo vidus užpildytas; lapų lakšteliai siūliški, vagota apatine puse; vaisius išilgai briaunotas; augalas nekvepia. 15—60 cm. Dirvose, dažnai. 6—10. (C h r y s á n t h e m u m i n o d ó r u m L.).
M. inodóra L

— Žiedsostis kūgiškas tuščiaviduris. Stipriai maloniai kvepiąs augalas 2

2. Liežuviškų žiedų nėra; galvelės žalsvai geltonos; vamzdiški žiedai keturiadančiai. 5—30 cm. Pakelėse, laukuose, panamėse, dažnai. 6—8. (M. suavéolens Pursh.).
M. discoidéa DC.

— Liežuviški žiedai yra; vamzdiški žiedai penkiadančiai. 20—40 cm. Dirvose, pakelėse, dažnai. 5—8. Ramunėlis.
M. chamomilla L.

27. **Chrysánthemum**, L., Skaistažiedė.

Liežuviški žiedai balti; apatiniai lapai ilgakočiai, karbuoti, viršutiniai bekočiai; stiebas dažniausiai tik su viena galvele. 30—60 cm. Pievose, dirvose, labai dažnai. 6—10. (Leucánthemum vulgare Lam.).
Ch. leucánthemum L.

28. **Tanacétum** Schultz bip., Bitkrėslė.

Galvelės be liežuviškų žiedų, į tankias skėtiškas kekes surinktos (386 pieš.).; lapai plunksniškai sukarpyti, lancetiškais, apatiniai plunksniškai sukarpytais, viršutiniai įpiaustytai plunksniškais arba (var. crispum DC) susigarbiniavusiais lakšteliais. 60—120 cm. Pakėlėse, ežiose, dažnai. 7—9.
T. vulgáre L.

— Galvelės su liežuviškais žiedais; lapai kotuoti, jų kontūras kiaušinio formos; vaisius dešimtbriaunis. 30—60 cm. Darželių augalas. 6—8. (Chrysánthemum Parthénium (L.) Bernh.).
T. parthénium Schultz.

29. **Artemisia** L., Kietis.

1. Žiedsostis ilgais plaukeliais apaugęs; galvelės beveik rutuliškos; vainikėlis šviesiai geltonas; lapai (ir stiebas) apaugę lyg šilkine vata, lancetiškais bukais lakšteliais, prie pamatų ne ausyti; išoriniai skraistės lapeliai vatuoti. 60—120 cm. Panamese, patvoriuose, pakėlėse, sausuose šlaituose, dažnai. Peiynas.
A. absinthium L.

— Žiedsostis plikas; galvelės nuo rutuliškų iki pailgų 2

2. Lapų pamatai ne ausyti; galvelės beveik rutuliškos; stiebas į apačią sumedėjęs, 30—100 cm. aukštumo; lapai į labai smulkius, beveik šeriškus lakštelius suskaldyti; išoriniai skraistės lapeliai pailgai lancetiški, smaili; galvelės plaukuotos. Darželiuose dažnai, vietomis virsta laukiniu. 9—11. Diemedis.
A. abrótanum L.

— Lapų pamatai ausyti (būtent, prie lapkočio pamato iš kiekvienos pusės yra po vieną skiautelę) 3

3. Lapai paprasti plunksniški, plačiais, giliai įpiaustytais, lakšteliais, baltai vatuota apatine puse; galvelės pailgo kiaušinio formos, iš oro pusės vatuotos. 70—150 cm. Patvoriuose, pakelėse, dažnai. 8—9.

A. vulgáris L.

— Lapai 2—3-kart plunksniški, linijiškais lakšteliais; galvelės rutuliškos arba kiaušinio formos; skraistės lapelių išorinė pusė plika; vainikėlis rausvas; augalas su dvejopais stiebais: gulsčiais bežiedžiais ir aukštyn kylančiais žydinčiais; lapai pradžioje šilkuotais plaukeliais apaugę, vėliau pliki. 30—60 cm. Pakelėse, smiltynuose, dirvonuose, dažnai. 8—10.

A. campéstris L.

30. **Tussilágo L.**, Šalpusnis, Močiaklapis.

7—20 cm. aukštumo. Drėgnose, ypač molingose, dirvose, labai dažnai. 3—4.

T. fárfara L.

31. **Petasites** L., Šaukštis.

Žiedai rausvi; lapų apatinė pusė pilkai žalia, jų pamatinės skiautys apskritos. 15—45 cm. Drėgnose pievose, paupiuose, retai. 3—4.

P. officinális Moench.

Žiedai šviesiai geltoni; lapų pamatinės skiautys į vidų išlenktos (365 pieš.). 15—30 cm. Paupiuose, pajūryje, ne retai. 4. (P. s p ú r i u s Rchb.).

P. tomentósus DC.

32. **Arnica** L., Arnykas.

20—50 cm. aukštumo. Pušynuose, durpingose pievose, miškų aikštėse, retai. 6—7. (368 pieš.). Vaistinis augalas.

A. montána L.

33. **Senécio** L., Žilė.

1. Skraistė viena (išorinės skraistės nėra), jos lapelių viršūnės nedėmėtos; stiebas lipniai gauruotas, storas, tuščiaviduris, į viršų šakotas, tankiais, stiebą pusiauapkabinančiais, lancetiškais lapais apaugęs; žiedai auksuotai geltoni; vaisius plikas. 30—60 cm. Pelkėtose ir durpingose pievose, durpynuose, dažnai. 6—7.

S. palúster DC.

— Prie skraistės pamato yra keletas (kartais tik 1—2) mažų lapelių (išorinė skraistė); skraistės lapelių viršūnės dažniausiai dėmėtos 2

2. Lapai sveiki, aštriai piūkliški, nuo pailgų iki lancetiškų; liežuviškų žiedų 10—20; išorinė skraistė iš 10 lapelių, dukart trumpesnė už vidujinę skraistę. 1—1,70 m. Pelkėtose pievose, drėgnuose krūmuose, krantuose, ne retai. 7—8. **S. paludósus** L.

— Lapai nuo plunksniškai išpiaustytų iki plunksniškai sukarpytų 3

3. Liežuviškų žiedų nėra; viršutiniai lapai ausytais pamatais stiebą apkabina; išorinė skraistė dažniausiai iš 10 lapelių. 10—30 cm. Dirbamoje žemėje, labai dažni. 4—11. **S. vulgáris.** L.

— Liežuviški žiedai yra, kartais jie trumpi ir užsiraitę 4

4. Liežuviški žiedai paplokščiai išsiskleidę 6

— Liežuviški žiedai užsiraitę, retkarčiais (saulės atakaitoj ir prieš apsidulkinimą) paplokščiai išsiskleidę 5

5. Augalas liaukingai lipnus; išorinė skraistė papurusi, dukart trumpesnė už vidujinę; vaisius plaukuotas, vėliau plikas. 15—50 cm. Smiltynuose, iki šiol žinomas pajūryje, kur dažnai sutinkamas. 6—10. **S. viscósus** L.

— Augalas truputį vilnotai plaukuotas, vėliau plikas, neliaukingas; išorinė skraistė prie galvelės prisiglaudusi, apie 6 kartus trumpesnė už vidujinę skraistę; galvelės mažos; vaisius trumpaplaukis. 15—80 cm. Smiltinguose miškuose, retai. 6—8. N **S. silváticus** L.

6. Vidurinė lapo juostelė dantėta, arba kitaip tariant, tarp didelių lapo skiaučių yra dantelių pavidalo mažos skiautelės; lapai susigarbiniavę, jų abi pusės gauruotos; išorinė skraistė iš 6—12 lapelių; plaukelių vainikas prie vaisiaus pasilieka. 15—45 cm. Smiltynuose, pamiškėse. 5—6 ir 9—11. **S. vernális** W. et K.

— Vidurinė lapo juostelė beveik lygiakraštė; vidurinių žiedų vaisiai tankiais plaukeliais apaugę; apatiniai lapai lyriškai plunksniškai sukarpyti, gana didelėmis galinėmis skiautimis, viršutiniai plunksniškai sukarpyti, beveik statmeniškais lakšteliais; galvelės sudaro gana tankią, stačiai išsišakojusią, skėtišką kekę. 30—100 cm. Pakelėse, saulėtuose šlaituose ir kalvose, labai dažnai. 7—8. **S. Jacobāēa** L.

34. **Caléndula** L., Medetka.

Žiedai oranžiniai; galvelės 3—5 cm. platumo; vaisiai beveik visi laivelių pavidalo; lapų viršūnės platesnės. 30—50 cm. Darželiuose ir daržuose, dažnai. 6—10. **C. officinális** L.

35. **Echinops** L., Bandrenis.

Lapai plunksniškai išpiaustyti; vainikėlis balsvas; dulkinės mėlynos. 60—120 cm. Darželiuose, retai. 6—8.

E. sphaerocéphalus L.

36. **Xeránthemum** L., Sausiukas.

30—50 cm. aukštumo. Darželių augalas. 6—7.

X. ánnuum L.

37. **Carlina** L., Sausažiedis.

Stiebas 15—50 cm. aukštumo, su daugeliu galvelių; plaukelių vainikas tokio pat ilgumo kaip vaisius. Sausuose dirvonuose, šlaituose, ne retai. 7—9.

C. vulgáris L.

38. **Lappa** Lamarck, Varnalėša.

1. Skraistės lapeliai vienaspalviai, žali, pliki, kablelių pavidalo smailagaliais, ilgesni už žiedus; galvelės skėtiškose kekėse. 80—150 cm. Patvoriuose, pakelėse, gana dažnai. 7—8. (L. m a j o r Gaertn.).

L. officinális Allioni.

— Vidujiniai skraistės lapeliai rusvais smailagaliais 2

2. Vidujiniai skraistės lapeliai bukomis, tiesiomis, spygliškomis viršūnėlėmis; išorinė skraistė storai voratinkliškai vilnota; galvelės skėtiškose kekėse. 60—120 cm. Šiukšlynuose, pakelėse, krantuose, labai dažnai. 7—9.

L. tomentósa Lamarck.

— Visų skraistės lapelių viršūnėlės kablelių pavidalo; galvelės kekėse 3

3. Galvelės gana mažos, iki 1 cm. platumo, dažniausiai truputį vilnotos; žiedai ilgesni už skraistės lapelius; vaisius beveik lygus, į apačią šiek tiek skersai raukšlėtas. 50—100 cm. Sąšlavynuose, pakėlėse, ne retai.

L. minor DC.

— Galvelės 2 cm. platumo, viršutinės ankštai viena viršum kitos susispietusios ant ilgų, rykščių pavidalo, nulinkusių šakų; žiedai maždaug tokio ilgumo kaip skraistės lapeliai; vaisius į viršų truputį raukšlėtas. 1—2,5 m. Ieškotinas lapuotuose miškuose, krūmuose. 7—8.

L. nemorósa Körnicke.

39. **Cárduus** L., Dagys.

1. Skraistės lapeliai aukščiau savo pamatų truputį įsmaugti ir atgal atlaužti, dygūs; galvelės daugiau kaip 3 cm platumo, paskiros, nulinkusios; lapai plunksniškai sukarpyti, kieti, jų abi pusės žalios. 30—100 cm. Sausuose, saulėtuose šlaituose, pakelėse, retai.

C. nútans L.

— Skraistės lapeliai neįsmaugti, tiesūs arba atlenkti; galvelės ne daugiau kaip 2 cm platumo 2

2. Lapai giliai plunksniškai išpiaustyti, jų abi pusės žalios, spygliuoti, gana ilgais, kietais dygliais; galvelės dažniausiai paskiros, trumpakotės. 30—100 cm. Pakelėse, padirviuose, gana dažnai. 6—9.

C. acanthoides L.

— Lapai įlankstytai plunksniškai išpiaustyti, plonai vatuota apatine puse, gana trumpais ir minkštais dygliais apaugę; galvelės dažniausiai po daugelį vienoje vietoje. 60—120 cm. Patvoriuose, pakelėse, krūmuose, dažnai. 7—9.

C. crispus L.

40. Cirsium L., Usnis.

1. Žiedai gelsvai balti (labai retai purpuriniai); galvelės stiebo viršūnėje, po daugelį vienoje vietoje, didelių, balsvai geltonų lapų apsuptas; lapai stiebą apkabiną. Augalas geltonai žalias. 50—120 cm. Drėgnose pievose, krantuose, dažnai. 7—9.

C. oleráceum Scopoli.

— Žiedai purpuriniai, rečiau balti (bet ne gelsvi) 2

2. Lapų viršutinė pusė smulkiai dygliuota; apatinė plonai lyg pilka vata aptraukta, jų lakšteliai įžulniai pakreipti ir todėl lapai atrodo susigarbiniavę; augalas gausiai šakotas; žiedų galvelės kiaušinio formos arba pailgos; vaisiai išpūsti, kaštaninės spalvos. 60—120 cm. Pakelėse, padirviuose, nedirbamoje žemėje, dažnai. 6—9.

C. lanceolátum Scopoli.

— Lapų viršutinė pusė plika arba trumpais plaukeliais apaugusi, bet ne dygliuota ir todėl nešiurkšti 3

3. Lapų kraštai stiebu žemyn nusileidžia, todėl stiebas atrodo sparnuotas; galvelės visai trumpakočiuose kamuoliukuose; stiebas iki pat viršūnės lapuotas, voratinkliškai vatuotas; lapai taip pat vatuoti. 50—200 cm. Pelkėtose pievose, grioviuose, dažnai. 7—9.

C. palústre Scopoli.

— Lapai stiebu žemyn nenusileidžia arba (žiūr. C. arvénse) tik truputį nusileidžia, todėl stiebas nesparnuotas 4

4. Stiebas labai trumpas, ne daugiau kaip 20 cm. ilgumo, paprastai su viena galvele; lapai skrotelėje, į 3 dalis skeltais lakšteliais; lapų pamatai susiaurėja ir pereina į sparnuotus lapkočius; galvelės didelės, trumpakotės arba beveik žemę siekiančios. Dirvonuose, ganyklose, sausose pievose, gana retai. 7—9.

C. acaule Allioni.

— Stiebas 30—125 cm. aukštumo 5

5 Vainikėlis beveik iki pat pamato į 5 dalis skeltas; kuokelių koteliai beveik pliki; galvelės mažos, gausingos; lapai kartais stiebu žemyn nusileidžia (nedaug), sveiki arba įlankstytai plunksniškai išpiaustyti, dažniausiai banguotai susigarbiniavę; stiebas šakotas, beveik plikas. 60—120 cm. Dirvose, pakelėse, labai išsiplatinusi mūsų krašte piktžolė. 7—9.

C. arvénse Scopoli.

— Vainikėlis iki vidurio į 5 dalis skeltas; kuokelių koteliai plaukuoti; stiebas su 1—4 galvelėmis 6

6. Lapai ilgais smailagaliais, sveiki arba viduriniai smulkiai išpiaustyti, jų apatinė pusė baltai vatuota, viršutinė plika; stiebas gausiai lapuotas; žydinčios galvelės apie 5 cm ilgumo. 50—100 cm. Ieškotinas drėgnuose, pavėsinguose miškuose, durpingose pievose. 7—8.

C. hetereophyllum (L.) Allioni.

— Lapų abi pusės žalios, trumpais plaukeliais apaugusios; lapai savo auselėmis stiebą apkabina; stiebo viršutinė dalis belapė; galvelės mažesnės, po 2—4 baltai vatuotų kotelių viršūnėse, rečiau paskiros. 30—100 cm. Drėgnose durpingose pievose, dažnai. 6—7.

C. rivuláre Link.

Bastardas: *C. palustre x rivulare* = *C. subalpinum* Gaud., neretas ten, kur auga abi rūšys drauge.

41. **Cnicus** L., Šventadagis.

30—50 cm. aukštumo. Ieškotinas darželiuose. 6—8.

C. benedictus L.

42. **Onopórdon** Vaillant, Kardažolė.

Stiebas truputį vilnotas; galvelės paskiros, didelės. 30—150 cm. Žinomas tik iš Klaipėdos. Ieškotinas kitur, ypač piet. Lietuvoje, pakelėse, ganyklose, šiukšlynuose. 7—8.

O. acánthium L.

43. **Silybum** Gaertner, Margainis.

70—150 cm aukštumo. Darželių augalas. 7—8.

S. mariánum Gaertner.

44. **Serrátula** L., Geltė.

30—100 cm aukštumo. Pievose, krūmuose, gana dažnai. 7—9.

S. tinctória L.

45. **Centauréa** L., Bajorė.

1. Visi lapai plunksniškai išpiaustyti arba plunksniškai sukarpyti 4
— Lapai sveiki arba tik apatiniai plunksniškai išpiaustyti, viduriniai ir viršutiniai visuomet sveiki 2
2. Kraštiniai žiedai mėlyni, rečiau balti; skraistės lapeliai sausai odinėmis viršūnėmis ir kraštais, kutuotai įplėšyti (370 pieš.); lapai linijiškai lancetiški, stiebu žemyn nusileidžia; apatiniai dantėti arba į 3 dalis skelti. 30—60 cm. Javuose, labai dažnai. 7—10. Rugiagėlė, vasilka.
C. cyanus L.
— Kraštiniai žiedai raudoni; skraistės lapeliai su aiškiu, sveiku arba kotuotu priedėliu 3
3. Skraistės lapelių priedėliai atgal atlenkti, yliški, plunksniškai kutuoti, 3-jų vidujinių lapelių eilių įplėšytai dantėti; žiedų galvelės kiaušinio formos. 30m—60 cm. Pievose, pamiškėse, pakelėse, retai 7—8. (C. a u s t r i a c a Wild.).
C. phrygia L.
— Skraistės lapelių priedėliai statūs, dideli (371 pieš.), rusvi, išgaubti, viršutiniai lygiakraščiai arba truputį įplėšyti, apatiniai šukų pavidalų iškarpyti; apatiniai stiebo lapai dažnai įlankstyti arba plunksniškai išpiaustyti. 10—60 cm. Sausose pievose, pakelėse, krūmuose, dažnai. 6—10.
C. jacéa L.
4. Galvelės paskiros, žiedkočių viršūnėse, daugiau kaip 2 cm ilgumo; skraistė rutuliška; lapų lakšteliai lancetiški; žiedai neaiškiai purpuriniai. 50—100 cm. Dirvonuose, pakelėse, šlaituose, krūmuose, dažnai. 7—8.
C. scabiósa L.
— Galvelės šluotelėje surinktos, mažesnės; plaukelių vainikas dukart trumpesnis už vaisių; skraistė apskrito kiaušinio formos; lapų laksteliai linijiški, kelių mm platumo; vainikėlis purpurinis. 30—80 cm. Dirvonuose, pakelėse, smiltynuose, dažnai. 7—9. (C. p a n i c u l á t a Jacq., C. m a c u l ó s a Lam.).
C. rhenána Boreau.

46. **Cichórium** L., Trūkažolė.

Viršutiniai lapai lancetiški, plačiais pamatais, beveik stiebą apkabiną; galvelės šviesiai mėlynos, rečiau baltos (372 pieš). 30—100 cm. Pakelėse, patvoriuose, dažnai. 7—8.
C. intybus L.

Kultūrinės atmainos auginamos dėl šaknų,

47. Lámpsana L., Gaiva.

Apatiniai lapai lyriški, labai didelėmis galinėmis skiautimis, viršutiniai lancetiški, visi kampuotai dantėti. 30—100 cm. Krūmuose, miškuose, patvoriuose, dažnai. 6—8.
L. commúnis L.

48. Picris L., Kartilis.

Išoriniai skraistės lapeliai atsilošę, visų lapelių vidurinės juostelės šiurkščiai plaukuotos; lapai pailgai lancetiški, dažniausiai ilankstyti. 30—100 cm. Pakėlėse, pievose, šlaituose, ne retai. 7—9.
P. hieracioides L.

49. Crépis L., Kreisvė.

1. Plaukelių vainikas gelsvas arba nešvariai baltas, standus ir trapus; vaisius dešimtbriaunis; viršutiniai lapai kiaušinio formos, širdiškais pamatais stiebą apkabiną; skraistė liaukingai plaukuota, retai plika. 40—80 cm. Drėgnose pievose, pelkėse, drėgnuose miškuose, dažnai.
C. paludósa Moench.

— Plaukelių vainikas skaisčiai baltas, minkštas ir lankstus 2

2. Stiebas tik su pamatiniais lapais; kekėse arba šluotelėse galvelių daug, jos mažos, šviesiai geltonos. 15—45 cm. Saulėtuose dirvonuose, sausose pievose, krūmuose, retai. 5—7.
C. praemórsa Tausch.

— Stiebas iki viršaus lapuotas 3

3. Subrendę vaisiai su 20 briaunų; skraistės lapeliai ir galvelių koteliai liaukingi, trumpais plaukeliais apaugę; visas augalas taip pat trumpais plaukeliais apaugęs arba plikas; daugiametis augalas. 60—100 cm. Durpingose pievose, pamiškėse, gana retai. 6—8.
C. succisifólia Tausch.

— Vaisiai su 10—13 briaunų; vienamečiai arba dvimečiai augalai 4

4. Išoriniai skraistės lapeliai prisiglaudę; vaisius dešimtbriaunis; lapai dažniausiai pliki, vilytiškais pamatais stiebą apkabiną; skraistės lapelių išorinė pusė pilkai pūkuota, kartais liaukingai plaukuota; galvelės mažos, 1—1,5 cm. platumo. 30—100 cm. Ieškotinas dirvose, ganyklose, pakelėse.
C. virens Villars.

— Išoriniai skraistės lapeliai daugiau ar mažiau atsilošę .. 5

5. Pamatiniai lapai prie žemės prisiglaudę, plunksniškai išpiaustyti arba dantėti, visi kiti dažniausiai sveiki, linijiški, vilytiški, užsiraisčiusiais kraštais; vidujiniai skraistės lapeliai iš vidaus pusės plaukuoti; augalas pilkai žalias. 15—60 cm. Sausuose laukuose, smiltynuose, ant griuvėsių, pakelėse, dažnai. 5—10. **C. tectórum** L.

— Lapai visi plokšti, neužsiraičiusiais kraštais; jų pamatai ne vilytiški, bet ausyti, nežymiai stiebą apkabiną; vaisius trylikabriaunis, gelsvas. 60—120 cm. Pievose, ne retai. 6—8. **C. biénnis** L.

50. **Hierácium** L., Vanagė.*)

I. Vaisiai maži, iki 2,5 mm ilgumo, juodi, karbuotais viršutiniais kraštais; stiebas su pamatine lapų skrotele, šiaip gi belapis arba su nedaugeliu lapų. Augalai dažnai su ataugomis. **Pilosélla** 236 pusl.

II. Vaisiai daugiau kaip 3 mm ilgumo, jų viršutinis kraštas voliuko pavidalu sustorėjęs, nekarbuotas; stiebas labiau lapuotas arba net gausiai lapuotas, bet pamatinė lapų skrotelė retai būna. Augalai be ataugų. **Archierácium** 237 pusl.

I-ji pogentė, **Pilosélla** Fries.

1. Stiebas su viena (išimtinais atsitikimais su 2) galvele; lapai pamatiniai; skraistės lapeliai 1—2 mm platumo, liaukingi, pilkai vatuoti ir standžiais plaukeliais apaugę; ataugos ilgos, dažniausiai laibos. 5—30 cm. Pakelėse, ganyklose, sausuose šlaituose, dažnai. 5—10. **H. pilosélla** L.

— Stiebas su 2 arba daugeliu galvelių 2

2. Lapai balsvai arba gelsvai žali; žiedai šviesūs, auksuotai geltoni; vidujiniai skraistės lapeliai bukі; skraistė tankiais, juodais šereliais ir liaukingais plaukeliais apaugusi; galvelių daug, jos ankštai tarp savęs susiglaudusios; lapai retais žvaigždiškais plaukeliais apaugę; stiebas, ypač apatinė jo dalis, minkštais plaukeliais apaugęs, kurių ilgumas didesnis už stiebo skersmenį. 30—100 cm. Pievose, ne retai. 6—8. (H. c o l l i n u m Naegeli et Peter). **H. praténse** Tausch.

— Lapai mėlynai arba pilkai žali 3

*) Heracium genties rūšis pas mus, ir iš viso visame Pabalty dar mažai ištirtos. Todel čia duodamos tik labiau paplitusios rūšis.

3. Stiebas 5—25 cm aukštumo, su 2—5 galvelėm; lapai mėlynai žali, beveik visai pliki, dažniausiai tik prie pamatų blakstienoti; žiedai šviesiai geltoni. 10—25 cm. Pievose, ganyklose, dažnai. 5—6.

H. auricula L.

— Stiebas 20—100 cm aukštumo, su 3 arba daugeliu galvelių 4
4. Lapai pilkai žali; stiebas su 3—12 lapų, pamatinės skrotelės nėra; augalas be ataugų 6
— Lapai mėlynai žali; stiebas su 1—3 lapais (neskaitant pamatinių); augalas dažniausiai su ataugomis 5
5. Stiebas su 20—50 galvelių, į viršų šeriuotas; žiedynai, lapų apatinės pusės ir jų kraštai taip pat šeriuoti; žiedai šviesiai geltoni. 30—10 cm. Ieškotinas dirvonuose, sausose pievose. 6—7. (H. praeáltum Vill.).

H. florentinum All.

— Stiebas su 3—15 galvelių; žiedai tamsūs, auksuotai geltoni; vidujiniai skraistės lapeliai siaurais balsvais kraštais. 20—50 cm. Ieškotinas pievose, pakelėse, žole apaugusiose vietose. 5—6.

H. floribúndum Wim. et Grab.

6. Stiebas su 3—6 lapais, horizontaliai atsikišusiais, dažnai raudonai rudais, šereliais apaugęs; lapai ne labai šeriuoti, jų apatinė pusė plonai pilkai vatuota; galvelės gana didelės, ne labai gausingos. 20—50 cm. Ieškotinas sausose, saulėtose vietose. 6—7.

H. setigerum Tausch.

— Stiebas su 10—12 lapų, į viršų užlenktais arba prisiglaudusiais šereliais apaugęs; lapai taip pat šeriuoti; galvelės vidutinio didumo, gausingos. 30—60 cm. Ieškotinas sausose, saulėtose vietose. 7—8.

H. echioides Lumnitzer.

II-ji pogentė. **Archierácium** Fries.

1. Pamatinių lapų, augalui pradedant žydėti, jau nebebūna 3
— Pamatinių lapų skrotelė žydėjimo metu dar tebebūna, bet kartais jau sudžiūvusi 2
2. Stiebas (neskaitant pamatinių lapų) daugialapis; išoriniai skraistės lapeliai smaili, juodai liaukingi; žiedai auksuotai geltoni. 30—90 cm. Miškuose, krūmuose, ne retai. 6—7.

H. vulgátum Fries.

— Stiebas aukščiau pamato su 1—2 lapais; skraistės lapeliai daugiau ar mažiau liaukingi; stiebas su daugeliu galvelių; lapai minkšti. 30—60 cm. Miškuose, ne retai. 5—10.

H. murórum L.

3. Išoriniai skraistės lapeliai atlenktomis viršūnėmis, vidujiniai platesni, buki, dažniausiai visi pliki; galvelės skėtiškose šluotelėse arba beveik skėčiuose; lapai bekočiai, nuo lancetiškų iki linijiškų. 30—100 cm. Pakelėse, ganyklose, kopose, pamiškėse, dažnai. 7—10.

H. umbellátum L.

— Išoriniai skraistės lapeliai prisiglaudę arba truputį atsikišę 4

4. Vidujiniai skraistės lapeliai smaili, siauri, visi tamsiai žali, šviesesniais kraštais; lapai bekočiai, siaurais pamatais; stiebas standus, negausiai lapuotas, jo viršūnė kekės arba skėtiškos šluotelės pavidalo. 25—100 cm. Ieškotinas išretintuose miškuose, pamiškėse, krūmuose. 6—8.

H. laevigátum Willd.

— Vidujiniai skraistės lapeliai buki, platesni už išorinius, tamsiai žali, išdžiūvę juosvi; stiebas gausiai lapuotas; viršutiniai lapai apskritais pamatais, kartais nežymiai stiebą apkabina; žiedai auksuotai geltoni. 30—120 cm. Krūmuose, žinomas tik iš Klaipėdos krašto. 8—10. (H. silvéstre Tausch.).

H. boreále Fries.

51. **Hypochöëris** L., Džiungūnė.

Plaukelių vainikas iš vienos eilės plaukelių sudarytas, plaukeliai visi plunksniški; stiebas šiurkščiai plaukuotas, paprastai nešakotas, be pamatinių lapų skrotelės, turi dar 1—2 lapus; pamatiniai lapai dažniausiai raudonai rudai dėmėti. 30—100 cm. Krūmuose, sausuose miškuose, retai. 6—7.

H. maculáta L.

Plaukelių vainikas sudarytas iš dviejų eilių plaukelių, kurių išoriniai trumpi, šiurkštūs, vidujiniai ilgi plunksniški; stiebas plikas, šakotas, be pamatinių lapų skrotelės, kartais dar turi keletą žvyniškų lapelių; žiedai tamsūs, auksuotai geltoni, išorinių žiedų apačia mėlynai pilka. 15—60 cm. Pakelėse, pievose, krūmuose, dažnai. 7—9.

H. radicáta L.

52. **Leóntodon** L., Snaudalė.

Stiebas paprastai su keleta galvelių; galvelės prieš žydėjimą stačios; plaukelių vainiko plaukeliai plunksniški; lapai dažniausiai įlankstytai plunksniškai išpiaustyti. 15—45 cm. Pievose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 7—10.

L. autumnális L.

Stiebas tik su viena galvele, kuri prieš žydėjimą būna nulinkusi; plaukelių vainiko plaukeliai šiurkštūs; lapai dantėti arba plunksniškai išpiaustyti; visas augalas (stiebas ir lapai) perskeltais plaukeliais apaugęs, šiurkštus. 15—30 cm. Pievose, ganyklose, pakelėse, dažnai. 6—10.

L. hispidus L.

53. **Taráxacum** Jussieu., Piktšašė, Kiaulapienė.

Žiedai geltoni, galvelės 3—5 cm platumo; vaisių snapeliai laibi, 2—3 kartus ilgesni už patį vaisių; lapai iš abiejų šonų turi po 3—6 atgal nukreiptas skiautis (31 pieš.). 5—30 cm. Pievose, žole apaugusiose vietose, labai dažnai. 4—5. (T. vulgáre (Lam.) Schrank).

T. officinále Web.

54. **Lactúca** L., Salota.

Stiebas pilnaviduris, dažniausiai gelsvai baltas; lapai standūs; vaisiai ne ilgesni už snapelius; galvelės skėtiškose šluotelėse, geltonos. 60—100 cm. Auginamas daržuose. 6—8. Salota.

L. sativa L.

Stiebas tuščiaviduris, žalias; lapai minkšti, plunksniškai sukarpyti, beveik apskritais, dantėtais laktšeliais ir didelėmis galinėmis skiautimis; vaisiai 2—3 kartus ilgesni už snapelius; galvelės geltonos, penkiažiedės. 60—80 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. 7—8.

L. murális Lessin.

55. **Sonchus** L., Pienė.

1. Stiebas į apačią paprastai nešakotas; išorinė skraistė tankiai, liaukingai plaukuota (plyg. S. arvensis) ······ 3
— Stiebas dažniausiai šakotas; išorinė skraistė plika arba baltai vatuota, kartais truputį liaukinga ·············· 2
2. Lapai minkšti, spygliškai dantėti, vilytiškais pamatais; vaisius smulkiai skersai raukšlėtas; vainikėlis šviesiai geltonas, į apačią purpurinis. 30—100 cm. Dirvose, javuose, dažnai. 6—10.

S. oleráceus L.

— Lapai standūs, dygiai dantėti, širdiškais pamatais; vaisius ne raukšlėtas; vainikėlis tamsiai geltonas. 30—60 cm. Dirvose, retai. 6—10.

S. asper Allioni.

3. Lapų pamatai su apskritomis auselėmis; negausiažiedė skėtiška šluotelė (374 pieš.) ir išorinė skraistė geltonai liaukingai plaukuotos, retkarčiais (var. u l i g i n ó s u s M. B.) plikos; vaisius rudas. 50—150 cm. Dirvose, drėgnose pievose, dažnai. 7—10.

S. arvénsis L.

— Lapų pamatai su smailomis auselėmis; daugiažiedė šluotelė ir išorinė skraistė juosvai liaukingai plaukuotos; vaisius gelsvas. 100—175 cm. Žinomas tik iš Klaipėdos. Ieškotinas kitur Lietuvoje paupiuose, pelkėtose pievose, juodalksnynuose. 7—8.

S. palúster L.

56. **Tragopógon** L., Pūtelis.

1. Augalas pradžioje labai vatuotas; kraštiniai vaisiai beveik lygiais pamatais, trumpasnapiai; žiedai balsvai geltoni. 30—60 cm. Pajūrio smiltynuose, dažnai. 6—7.

T. floccósus W. et K.

— Augalas plikas, tik jauni lapai truputį vatuoti; vaisiai visi ilgasnapiai; žiedai auksuotai geltoni 2

2. Kraštiniai vaisiai maždaug tokio ilgumo, kaip jų snapaliai; maždaug tokio ilgumo, kaip žiedai arba dukart ilgesni; galvelės apie 3 cm platumo. 30—60 cm. Pievose, grioviuose, pakelėse, dažnai. 5—7.

T. praténsis L.

— Kraštiniai vaisiai beveik dukart ilgesni už savo snapelius; skraistės lapeliai trumpesni už žiedus; galvelės 5—7 cm. platumo. 30—60 cm. Pievose, grioviuose, pakelėse, rečiau. 6—7.

T. orientális L.

57. **Scorzonéra** L., Gelteklė.

Stiebas paprastas, dažniausiai su viena galvele; skraistės lapeliai buki; išorinė skraistė dažniausiai vilnota; žiedai šviesiai geltoni. 5—50 cm. Miškuose, gana retai. 5—6.

Sc. húmilis L.

II klasė. MONOCOTYLEAE.

VIENASKILČIAI AUGALAI.

1. Visi žiedai sukrauti cilindriškose, arba buožiškose, dažnai mėsingose burbuolėse, arba rutuliškose galvelėse (392—394 pieš.) 31

— Ziedai kitaip sukrauti. (Tik kukurūzos piesteliniai žiedai sudaro burbuolę) 2

2. Smulkūs pluokštelių pavidalo augalai, plaukantieji vandens paviršiuje arba pasinėrę (390, 391 pieš.); juose negalima atskirti stiebo ir lapų. Žydi labai retai.
Lémna 304 pusl.

— Augalai turi stiebą ir lapus 3

3. Žiedai ryškiai spalvoti (balti, geltoni, raudoni, mėlyni ir t. t.), kartais iš oro pusės žali, arba bent žaliomis viršūnėlėmis ar brūkšniais; retai visai žali arba gelsvi, bet tada būtinai dvilūpiai 19

— Žiedai neryškūs, žalsvi arba rusvi, niekados ne dvilūpiai; apyžiedis dažnai tik žvynų arba spyglių formos, arba jo visai nėra. (Čia priklauso tarp kitko visi varpiniai, viksvos, visi po vandeniu žydintieji augalai, taip pat visi vandens augalai menturiniais lapais — bet ir daug augalų kitokiu lapų sutvarkymu. Kai kurie Orchidiečiai taip pat turi žalsvus arba gelsvus žiedus, bet jų reikia ieškoti praeitojoj grupėj) 4

4. Sausumos augalai 14

— Vandens augalai 5

5. Lapai menturiniai arba priešiniai 9

— Lapai pražanginiai 6

6. Žiedai su 1 arba 2 laivelio formos dengiamaisiais lapeliais (žvyneliais), mažose varputėse sukrauti; kuokeliai 2—3. Varpinai ir viksviečiai 16

— Žiedai neturi laivelio formos dengiamųjų lapelių; apyžiedis 4-lapis arba 6-lapis, kartais jo visai nėra arba jis labai mažai teišsiplėtojęs 7

7. Žiedai sukrauti galvutėse, turinčiose ne po daug žiedų (478 pieš.). Apyžiedis 6-lapis, sausas, lyg odinis, rusvas. Kuokeliai 6.
Júncus 259 pusl.

— Žiedai sukrauti varpose arba skėtiškose puokštėse, arba paskiri, kartais makšties apsupti. Apyžiedis ne 6-lapis. Kuokelių 1—4 8

8. Lapai sveikakraščiai arba silpnai dantėti; žiedai varpose sukrauti arba paskiri; kuokelių 1—4; piestelių 1—4.
Potamogetonáceae 247 pusl.

— Lapai aiškiai dantėti; žiedai paskiri, lapų pažastyse; kuokelių 1; piestelių 1.
Najadáceae 251 pusl.

9. Lapai prie pamato be makšties ir be didelio permatomo liežuvėlio 11

— Lapai prie pamato turi stiebą apsupančią makštį arba didelį permatomą liežuvėlį (šiai grupei priklauso ir P o t a m o g é t o n d e n s u s, augalas be makšties, bet stiebą pusiau apkabinančiais lapais ir su mažu liežuvėliu) 10

10. Lapai sveikakraščiai arba silpnai dantėti; žiedai varpose sukrauti arba paskiri; kuokelių 1—4; piestelių 1—4.
Potamogetonáceae 247 pusl.

— Lapai aiškiai dantėti; žiedai paskri, lapų pažastyse; kuokelių ir piestelių po 1.
Najadáceae 251 pusl.

11. Lapai daugiau ar mažiau smulkiai piūkliški arba dantėti, menturėmis po 3—8. Žiedai balti arba rausvi, paskiri arba ant ilgų siūliškų kotelių. (Hydrilla, Helodea).
Hydrocharitáceae 245 pusl.

— Lapai visai lygiakraščiai **12**

12. Lapai priešiniai, viršutiniai dažnai į vieną ant vandens plaukančią skrotelę (rozetę) susibūrę (179 pieš.). Žiedai paskiri, lapų pažastyse, tik su dviem mažais, piautuvo formos, dengiamaisiais lapeliais 181—182 pieš.). Vaisius iš 4 dalių, aštriomis briaunelėmis (180 pieš.).
Callitriche 84 pusl.

— Lapai menturiniai; stiebas tuščiaviduris **13**

13. Kuokeliai 8; lapai po 3—6; pasinėrusieji siaurai lancetiški, atgal atlenkti; viršutiniai kiaušinio formos.
Elátine 110 pusl.

— Kuokelis 1. Lapai po 8—12, linijiški.
Hippuris 145 pusl.

14. Apyžiedis 6-lapis arba iš 6 dalių (Paris turi apžiedį iš 8—10 lapelių). Kuokelių ne mažiau 6 .... **17**

— Apyžiedis iš 1 arba 2 žvynų (mažų laivelio formos dengiamųjų lapelių) sudarytas (varpiniai, viksviečiai) arba iš 2 mažų piautuvo formos lapelių, arba jo visai nėra. Kuokelių 1—3 .... **15**

15. Lapai priešiniai; žiedai paskiri, lapų pažastyse, 2-jų balsvų piautuvo formos lapelių paremti. Vaisius iš 4 dalių (180 pieš.).
Callitriche 84 pusl.)*

— Lapai nepriešiniai; žiedai su 1 arba 2 žvynais, mažose varpose sukrauti. Lapai prie pamato sudaro makštį .. **16**

16. Kiekvienas žiedas tarp dviejų žvynų; varputės prie pamato paprastai turi dar 2 tauriažvynius (108 pieš., t.). Stiebas bambliuotas, paprastai apvalus ir tuščiaviduris. Lapų makštys paprastai perskilusios (išilgai perskrostos), perėjimo vietoj į lapo lakštą turi liežuvėlį arba plaukelių eilę. Varpiniai.
Gramineae 276 pusl.

---

x) Šeimos ir gentys, kurių vardai kursyvu atspausdinti, priklauso dviskilčiams.

— Kiekvienas žiedas vieno žvynelio pažastyje (445—447 pieš.), varputės prie pamato be tauriažvynių (bet kartais su tuščiais žiedažvyniais). Stiebas beveik niekuomet nebambliuotas, paprastai 3-briaunis, masyvinis. Lapų makštys paprastai uždaros. Viksviečiai.
Cyperáceae 263 pusl.

17. Apyžiedis rusvas, lyg odinis, sausas. Liemenėlis su 3 purkomis.
Juncáceae 259 pusl.

— Apyžiedis žalias arba gelsvai žalias, niekuomet nebūna sausai odiškas 18

18. Purkos plunksniškos arba įžulniai ant užuomazgos sėdinčios (401 pieš.). Pribrendęs vaisius į 3 arba 6 vaisiaus dalis subyra. Lapai siauri, kaip varpinių. Augalai 10—60 cm aukštumo, auga drėgnose vietose.
Scheuchzeriáceae 246 pusl.

— Purkos kitokios. Pribrendęs vaisius nesubyra.
Liliáceae 251 pusl.

19. Apyžiedis netaisyklingas, 6-lapis, iš 2-jų ratų sudarytas; apatinis vidurinio rato lapelis sudaro medaus lūpą, dažnai pentinuotas (481a pieš.). Kuokelis 1 (retai 2), dvilypis, su didele lipnia purka į vieną stulpelį suaugęs. Užuomazga apatinė, dažnai įvija. Augalo lapai kartais redukuoti, tik žvynų formos ir ne žali.
Orchidáceae 298 pusl.

— Apyžiedis taisyklingas arba beveik taisyklingas, be lūpos 20

20. Sausumos arba vandens augalai, kurių bent viršutiniai lapai gerokai iš vandens kyšo 26

— Vandens augalai. Lapai arba visi pasinėrę arba viršutiniai plauko 21

21. Lapai maži, nesiekia 1 cm pločio, priešiniai arba menturiniai 24

— Lapai žymiai didesni, pražanginiai 22

22. Lapai arba kardo pavidalo, aštriai piūkliški (399 pieš.), į vieną plaukančią skrotelę (rozetę) susibūrę, arba širdiški, apskriti, ilgakočiai (398 pieš.), plauką. Žiedai balti. (Stratiotes, Hydrocharis).
Hydrocharitáceae 245 pusl.

— Lapai linijiški, lancetiški, kiaušinio formos arba vilytiški (397 pieš.), niekados nebūna kardo formos arba apskriti. Žiedai balti arba rausvi, po 1—5 iš stiebo sąnarių išaugę, arba menturinėse šluotelėse ar kekėse sukrauti 23

23. Kuokeliai 9; žiedai galūniniuose skėčiuose sukrauti.
Butomáceae 245 pusl.

— Kuokeliai 6 arba daug; žiedai ne skėčiuose sukrauti.
Alismatáceae 244 pusl.

24. Lapai menturiniai (Hydrilla, Helodea).
Hydrocharitaceae 245 pusl.

— Lapai priešiniai 25

25. Vainikėlis baltas, vienoje pusėje perskilęs, jo kraštas giliai į penkias dalis padalintas; taurelė į dvi dalis skelta.
Montia 73 pusl.

— Vainikėlis rausvai baltas, iš 3—4 palaidų vainiklapių sudarytas; taurelė į 2—4 dalis skelta.
Elatine 110 pusl.

26. Kiekviename žiede 1—4 piestelės, liemeneliai arba purkos 28

— Kiekviename žiede nuo 4 iki daugelio piestelių; vandens arba pelkių augalai 27

27. Kuokeliai 9; žiedai galūniniuose skėčiuose sukrauti.
Butomáceae 245 pusl.

— Kuokeliai 6 arba daugiau; žiedai ne skėčiuose sukrauti.
Alismatáceae 244 pusl.

28. Gležni, liekni krantų augalai priešiniais lapais. Taurelė į 2 dalis skelta 25

— Sausumos augalai arba aukštesni pelkių augalai. Apyžiedžio lapeliai visi vienodai spalvoti 29

29. Kuokeliai 3. Purkos 3, kartais vainiklapių pavidalo. Užuomazga apatinė.
Iridáceae 258 pusl.

— Kuokeliai 6 (rečiau 4) 30

30. Užuomazga apatinė.
Amaryllidáceae 257 pusl.

— Užuomazga viršutinė.
Liliáceae 251 pusl.

31. Yra tik viena burbuolė su dengiamuoju lapu iš šalies (389 ir 392 pieš.).
Aráceae 304 pusl.

— Daugiau (paprastai 2) cilindriškų arba kiaušinio formos burbuolių viena viršum kitos, arba žiedai rutuliškose galvelėse sukrauti. Viršutinės burbuolės ir galvelės su kuokeliniais žiedais (393, 394 pieš.).
Typháceae 305 pusl.

99 šeima. ALISMATÁCEAE, Papliauškiečiai.

1. Kuokelių daug; lapai vilytiški (397 pieš.); žiedai menturėse, viršutiniai su kuokeliais, apatiniai su piestelėmis.
Sagittária 245 pusl.

— Kuokeliai 6 arba 9; žiedai dvilyčiai 2

2. Lapai giliai širdiški, buki.

Caldésia 245 pusl.

— Lapai į lapkotį susiaurėję arba apskritu, kartais truputį širdišku pamatu, smaili; vaisių daug ir jie iš šonų labai suploti; žiedai balti arba rausvi.

Alisma 245 pusl.

1. **Sagittária** L., Papliauška.

Žiedai balti, prie pamatų violetiniai; stiebas ir lapkočiai tribriauniai. 30—80 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje, labai dažnai. 6—8.

S. sagittifólia L.

2. **Alisma** L., Dumblalaiškis.

Liemenėlis truputį trumpesnis už užuomazgą, gana tiesus; oro lapai kiaušinio formos arba lancetiški; prinokusių vaisių nugarėlė turi 1 vagelę; stiebašaknis rutuliškai bulvėtas. 20—120 cm. Grioviuose, pelkėtose vietose, krantuose, labai dažnai. 6—10.

A. plantágo L.

Liemenėlis trumpesnis už užuomazgą, kablelio pavidalo; lapai įvairūs: pirmieji panerti, linijiški, vėlyvesni kyšo iš vandens, nuo elipsiškų iki siaurai lancetiškų; žiedkočiai dažnai lenkti; vaisius paprastai turi 2 vageles; stiebašaknis cilindriškas, vėliau dažnai šakojasi. 10—15 cm. Krantuose, stovinčiame vandenyje, ne retai. 6—10.

A. graminifólium Ehrh.

3. **Caldésia** Parlat., Kaldėzija.

Žiedai balti; vaisių 8—10; vaisiai dygliška viršūne, 3-mis aiškiomis gyslomis. 10—30 cm. Ieškotinas ežeruose, pelkėse.

C. parnassifólia Parlat.

100 šeima. **BUTOMACEAE, Bėžiečiai.**

1. **Butómus** L., Bėžis.

Lapai linijiški, ilgi, pamatiniai, standžiai statūs; žiedai šviesiai rausvi. 50—150 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje, pelkėse, tvenkiniuose, dažnai. 6—8.

B. umbellátus.

101 šeima. **HYDROCHARITÁCEAE, Vandoplukiečiai.**

1. Lapai ligakočiai, apskritai širdiški (398 pieš.), plauko; purkų 6.

Hydrocháris 246 pusl.

— Lapai bekočiai, nuo linijiškų iki pailgų ·············· 2

2. Lapai labai dideli, plačiai linijiški, dygliškai dantėti, standūs, rozetiniai (399 pieš.); žiedai balti, 3—4 cm. platumo. **Stratiótes** 246 pusl.

— Lapai maži (iki 2 cm ilgumo). smulkiai piūkliški arba dantėti, visai panerti; žiedai labai maži 3

3. Viršutiniai lapai manturėse po 5—6; visi smulkiai dygliškai dantėti; žiedai balti. **Hydrilla** 246 pusl.

— Lapai paprastai po 3 menturėse, labai smulkiai dantėti; žiedai rausvi, ilgakočiai .... **Helodéa** 246 pusl.

1. Hydrilla Rich.

Ieškotinas stovinčiame vandenyje. 7—8.

H. verticilláta Caspary.

2. Helodéa Rich., Elodėja.

30—100 cm. aukšt. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje, dažnai ir masiniai; augalas kilęs iš šiaurės Amerikos ir pas mus įsigyvenęs nuo antros XIX amžiaus pusės. 8.

H. canadénsis Rich. ir Mich.

3. Stratiótes L., Unda.

15—45 cm aukšt. Stovinčiame vandenyje, paprastai auga didelėmis bendrijomis, dažnai. 7—8.

S. aloides L.

4. Hydrocháris L., Vandoplukis.

Lapai su 2 dideliais prielapiais. 15—30 cm. Stovinčiame vandenyje, dažnai. 7—8.

H. mórsus ránae L.

102 šeima. SCHEUCHZERIÁCEAE (= Juncagináceae), Liūnsargiečiai.

Apatiniai žiedai kotuoti; kekėse žiedų nedaug; kekės be dengiamųjų lapelių; vaisiai tiktai pamatais suaugę; stiebas lapuotas. **Scheuchzéria** 246 pusl.

Visi žiedai kotuoti; kekėse daug žiedų; kekės su dengiamaisiais lapeliais; vaisiai suaugę ištisai; lapai pamatiniai .... **Triglóchin** 247 pusl.

1. Scheuchzéria L., Liūnsargė.

Žiedai gelsvai žali; vaisiai pamatais suaugę. 10—25 cm. Aukštuose durpynuose, dažnai. 6—7.

Sch. palústris L.

2. **Triglóchin** L., Naryčiažolė.

Vaisius iš 3 dalių susideda, linijiškas; žiedų kekės purios (400 pieš.). 15—45 cm. Šlapiose ir pelkėtose pievose, pelkėse, krantuose, dažnai 6—8.

T. palústris L.

Vaisius iš 6 dalių susideda, kiaušinio pavidalo; žiedų kekė tanki. 15—70 cm. Pelkėtose, druskingose vietose, ne retai. 6—8.

T. maritima L.

103 šeima. **POTAMOGETONÁCEAE, Plūdiečiai.**

1. Žiedai paskiri arba netikruose skėčiuose sukrauti; piestelių paprastai 4; liemenėlis plačia skydiška purka.

Zannichéllia 250 pusl.

— Žiedai varpose sukrauti 2

2. Piestelė 1; varpos žydėjimo metu makštyse paslėptos; lapai linijiški, ilgi; jūrų augalas visai panertais lapais ir stiebu.

Zostéra 247 pusl.

— Piestelių daugiau kaip 1, paprastai 4 3

3. Kuokeliai 4; apyžiedis aiškiai 4-lapis; vaisius bekotis.

Potamogéton 247 pusl.

— Kuokeliai 2; apyžiedis neaiškus arba jo visai nėra.

Rúppia 250 pusl.

1. **Zostéra** L., Andras.

Lapai 3—7-gysliai, plačiai arba siaurai linijiški (3—9 mm platumo); žiedo makšties koto viršūnė platesnė; vaisiai išilgai ruožuoti; stiebas plūduriuojąs. 30—100 cm. Ieškotinas jūros pakraščiuose. 6—8.

Z. marina L.

Lapai 1-gysliai, labai siaurai linijiški (apie 1 mm platumo); žiedo makšties koto viršūnė neprasiplatinusi; vaisiai lygūs. 20—30 cm. Ieškotinas jūros pakraščiuose. 6—8.

Z. nána Roth.

2. **Potamogéton** Tourn., Plūdė.

1. Lapai beveik priešiniai, bekočiai, nuo kiaušinio formos iki linijiškai lancetiškų; vaisiai briaunoti su kablelio pavidalo snapeliu. 30—50 cm. Ieškotinas vandenyse. 6—9.

Ptm. dénsus L.

— Lapai, išskyrus viršutinius, pražanginiai 2

2. Visi lapai siaurai linijiški arba šeriški, iki 5 mm platumo 10
— Lapai nuo pailgai apskritų iki siaurai lancetiškų 3
3. Lapai visi kotuoti; lapkočiai bent du kartus trumpesni už lapo lakštą; povandeninių lapų žydėjimo metu jau nebėra; viršutiniai lapai plauko ant vandens paviršiaus, 6—10 cm ilgumo (402 pieš.). 50—150 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje, labai dažnai. 6—8.

Ptm. nátans L.

— Lapai visi bekočiai arba tik viršutiniai (kartais plaukioją) ilgesniais kotais 4
4. Stiebas plokščias, keturkampis; vaisiai apačioje suaugę; lapai lancetiški arba linijiškai lancetiški, paprastai garbiniuotais, smulkiai dantėtais kraštais. 30—80 cm. Stovinčiame ir tekančiame vandenyje, ne retai. 6—9.

Ptm. crispus L.

— Stiebas apvalus; vaisiai nesuaugę 5
5. Varpakočiai viršuje sustorėję, storesni už augalo stiebą; vaisiai bukai skiauterėti 6
— Varpakočiai viršuje nesustorėję, nestoresni už augalo stiebą; vaisiai aštriai skiauterėti 8
6. Lapai 8—15 cm ilgumo ir iki 5 cm platumo, smulkiai piūkliškais kraštais, žvilgą, visi trumpai kotuoti ir panerti; varpos iki 6 cm lgumo. 50—150 cm. Stovinčiame ir tekančiame vandenyje, dažnai. 7—8.

Ptm. lúcens L.

— Lapai mažesni, iki 3 cm platumo, viršutiniai ilgesniais kotais; varpakočiai ne daugiau kaip 4 cm ilgumo 7
7. Panertieji lapai trumpai kotuoti, viršutiniai paprastai platesni; varpakočiai ilgesni kaip Ptm. lúcens; bendrai, visos augalo dalys mažesnės ir gležnesnės kaip Ptm. lúcens, į kurį jis labai panašus. Ieškotinas upėse, ežeruose. 7—8.

Ptm. Zizii M. ir K.

— Panertieji lapai, išskyrus viršutinius, bekočiai, plaukiojantieji (jeigu jie būna) odiški. 30—120 cm. Ežeruose, krantuose ne retas. 6—8.

Ptm. gramineus L.

8. Lapai pleistiški, susiaurėję į kotą, plaukiojantieji trumpai kotuoti, pailgi arba pailgai lopetiški, panertieji paprastai būna rausvi, lancetiški. 30—60 cm. Stovinčiame ir ramiai tekančiame vandenyje, retai. 7—8.

Ptm. alpinus Balbis.

— Lapų pamatai apskriti arba širdiški, apkabinę stiebą, visi panerti 9

9. Lapai sveikakraščiai 7—18 cm ilgumo; varpakočiai iki 20 cm ilgumo. 80—200 cm. Ežeruose, upėse, dažnai. 7—8.
Ptm. praelóngus Wulf.

— Lapai smulkiai dantėtais kraštais, giliai širdiški, iki 5 cm ilgumo. 30—100 cm. Upėse, ežeruose, grioviuose, dažnai. 7—8.
Ptm. perfoliátus L.

10. Lapas turi ilgą žalą makštį, apkabinančią stiebą; varpakočiai ilgi 17
— Lapai su labai trumpa makštimi arba jos visai neturi; ligula didelė ir permatoma 11

11. Stiebas plokščias, smailomis briaunomis; lapas gausiai gyslotas 16
— Stiebas apvalus arba plokščias, bet bukomis briaunomis; lapai turi 1 — 5 gyslų 12

12. Lapai siūliški, beveik šeriški, vienagysliai; varpakočiai beveik tokio ilgumo kap varpos; paprastai viename žiede išsirutulioja tik vienas vaisius. 30—70 cm. Ieškotinas grioviuose, tvenkiniuose. 6—7.
Ptm. trichoides Cham.

— Lapai ne siūliški, 3—5-gysliai 13

13. Varpos tankios, maždaug tokio ilgumo kaip varpakočiai; lapai buki (403 pieš.), kartais dygliškomis viršūnėmis, stiebas tankiai šakotas. 25—75 cm. Stovinčiame vandenyje, ne retai. 7—8.
Ptm. obtusifólius M. ir K.

— Varpos gana purios, 2—3 kartus trumpesnės kaip varpakočiai 14

14. Varpakočiai į viršų sustorėję; vaisiai kreivo kiaušinio formos, skiauterėti: lapai buki. dygliška viršūne (404 pieš.); stiebas plokščias. 30—60 cm. Grioviuose, upėse, tvenkiniuose, ežeruose, retai. 7—8.
Ptm. mucronátus Schrad.

— Varpakočiai į viršų vos truputį arba visai nesustorėję 15

15. Stiebas beveik apvalus, žalias; vaisius kreivo kiaušinio formos, lygus arba ruplėtas; varpakočiai siūliški (405 pieš.) 30—80 cm. Upėse, grioviuose, ežeruose, gana retai. 7—8.
Ptm. pusillus L.

— Stiebas truputį plokščias, vėliau rausvas, paprastai tiktai prie pamato šakotas; vaisius ne skiauterėtas, gluotnas; varpakočiai viršuje vos truputį sustorėję. 30—50 cm. Ežeruose, tvenkiniuose, retai. 7—8.
Ptm. rútilus Wolfg.

16. Varpos 4—6 - žiedės, pailgai apskritos, tokio pat ilgumo akip varpakočiai; lapai smaila (406 pieš.) viršūne; vaisius gana ilgu snapeliu. 60—120 cm. Stovinčiame vandenyje, gana retai. 6—8.

Ptm. acutifólius L.

— Varpos 10—15-žiedės, cilindriškos, 2—3 kartus trumpesnės kaip varpakočiai; lapai buki (407 pieš.); vaisius trumpu snapeliu. 40—100 cm. Stovinčiame ir tekančiame vandenyje, dažnai. 7—8.

Ptm. compréssus L.

17. Lapai siūliški, vienagysliai, jų makštys iki 1,5 cm ilgumo; stiebas tiktai pamate šakotas; vaisius neskiauterėtas, žalsvas, apie 2 mm ilgumo. 15—45 cm. Ežeruose, gana retai. Ieškotinas jūros pakrantėse. 6—7.

Ptm. filifórmis Persoon.

— Lapai apie 1 mm platumo, paprastai 3-gysliai, jų makštys iki 5 cm ilgumo; stiebas paprastai labai šakotas; vaisius skiauterėtas, beveik rutuliškas, geltonai rudas, apie 4 mm ilgumo. 50—200 cm. Ežeruose, upėse, tvenkiniuose, dažnai. 6—8.

Ptm. pectinatus L.

3. Rúppia L.

Varpakočiai labai ilgi, brendimo metu spirališkai susisuka; vaisius truputį kreivo kiaušinio formos, beveik viršūniniu snapeliu; kuokelių dulkinių dalys pailgos. 30—40 cm. Ieškotinas jūros krantuose. 8—10.

R. maritima L.

Varpakočiai gana trumpi, brendimo metu nesusisuka spirališkai; vaisius beveik pusmėnulio pavidalo, šoniniu snapeliu; kuokelių dulkinių dalys pailgai apskritos. 20—40 cm. Ieškotinas jūros krantuose ir šiaip druskingose vietose. 8—10.

R. rostelláta Koch.

4. Zannichéllia L., Undsargė.

Stiebas siūliškas, šliaužiąs arba plūduriuojąs, labai šakotas; lapai siūliški, prie makščių pamato prisegti. 10—40 cm. Ieškotinas stovinčiame ir tekančiame vandenyje, gėluose ir druskinguose vandenyse. 5—9.

Z. palústris L.

104 šeima. NAJADÁCEAE, Plukeniečiai.

1. Nájas L., Plukenis.

1. Stiebas daugiau ar mažiau dygus, standus; lapai 2—3 mm platumo, dantėti; lapų makštys sveikakraštės arba 1—4 danteliais; kuokeliai ir piestelės įvairiuose augaluose (dvikamienis augalas). 10—50 cm. Ieškotinas jūroje, ežeruose. 6—8.
N. májor All

— Stiebas nedygus; lapų makštys dantėtos; augalas vienkamienis 2

2. Lapai retai dantėti, trapūs, paprastai atsilošę; vaisius juodai pilkas. 5—20 cm. Ieškotinas ežeruose, tvenkiniuose. 6—8.
N. minor All.

— Lapai labai smulkiai dantėti, lankstūs, paprastai tiesūs; vaisius gelsvas. 8—30 cm. Ieškotinas ežeruose. 6—8.
N. fléxilis Rostk. ir Schmidt.

105 šeima. LILIÁCEAE, Lelijiečiai.

1. Kuokeliai 8 (retai 6 arba 10). Liemenėliai paprastai 4. Žiedai paskiri, viršūniniai, žali. Apyžiedžio lapeliai 8, pakaitomis platesni ir siauresni. Stiebas turi tik vieną paprastai 4-ių lapų menturę (475 pieš.). Uogos juodos.
Paris 257 pusl.

— Kuokeliai 6 arba 4 2

2. Žiedai turi po 3 palaidus liemenėlius; žiedai kekėse sukrauti, turi taurelės pavidalo 3-skiauti skraistėlapį (dengiamąjį lapą); lapai siauri, linijiški, kardo pavidalo.
Tofiéldia 253 pusl.

— Liemenėlis 1 (dažnai su 3 purkomis) arba viena bekotė triskiautė purka 3

3. Žiedynas rutuliškas (skėčio arba galvutės pavidalo), prieš pražystant odiškos skraistelės apsuptas; dažnai yra tarp žiedų mažučiai svogūnėliai (474 pieš.). Lapai dažnai vamzdiški. Augalai kvepia česnaku arba svogūnu.
Allium 254 pusl.

— Žiedynas ne rutuliškas, prieš pražystant odiškos skraistelės neapsuptas 6

6. Apyžiedis iš 6 palaidų lapelių sudarytas 14

— Apyžiedis suaugusiais lapeliais, dažnai giliai suskaldytas 7

7. Šakelės siūliškos, mažomis kuokštelėmis iš stiebo išaugusios. Lapai žvynų pavidalo. Žiedai geltonai žali, nusvirę. Uogos raudonos. Smydras.
Aspáragus 257 pusl.

— Šakelės ne siūliškos ir nesudaro kuokštelių. Lapai ne žvynų pavidalo 8
8. Žiedai grynai balti arba žalsvai balti 11
— Žiedai geltoni, rausvi arba mėlyni 9
9. Apyžiedis su 6 trumpais danteliais, rutuliškas arba cilindirškas, jo kraštas ąsotiškai susiaurintas. Viršutiniai žiedai visados bevaisiai (be kuokelų ir be piestelių).
Muscári 256 pusl.
— Apyžiedis į 6 dalis skeltas arba iš 6 dalių, prasiskėtusiais lakšteliais 10
10. Liemenėliai trumpi. Apyžiedis maždaug ligi pusės į 6 dalis skeltas.
Hyacinthus 256 pusl.
— Liemenėliai siūliški. Apyžiedis tik prie pamato truputį suaugęs.
Scilla 256 pusl.
11. Visi lapai pamatiniai (bet kartais stiebą gana aukštai makštimi apsupa) 13
— Stiebas ir aukščiau pamato lapuotas 12
12. Stiebas turi tik du širdiškus, kotuotus lapus. Žiedai viršūninėje kekėje sukrauti (473 pieš.).
Majánthemum 257 pusl.
— Stiebas turi daug bekočių lapų. Žiedai po 1—5 lapų pažastyse. Apyžiedis vamzdiškai varpiškas, su 6 danteliais, baltas (472 pieš.).
Polygonátum 257 pusl.
13. Lapai lancetiški arba elipsiški, paprastai 2. Žiedai vienašalėse kekėse sukrauti, balti. Neturi svogūnėlių. Glūdišius.
Convallária 257 pusl.
— Lapai linijiški. Žiedai į visas puses išsiskėtusiose kekėse sukrauti. Svogūniniai augalai 10
14. Stiebas turi arba tik vieną viršūninį didelį žiedą (retai 2) pačioje stebo vršūnėje arba menturę nusvyrusių raudonai rudų žiedų, o aukščiau jos dar lapų kuokšta auga 20
— Žiedai skėčiuose, šluotelėse, kekėse arba skėtiškose kekėse sukrauti, mažesni 15
15. Žiedai iš vidaus auksuotai geltoni arba balti, iš oro žalsvi arba bent su žaliais išilginiais bruožais 19
— Žiedai niekuomet nebūna iš oro pusės žali, nei žalių bruožų neturi 16
16. Visi lapai pamatiniai 18
— Stiebas ir aukščiau pamato lapuotas 17
17. Apžiedžio lapeliai prie pamato suaugę. Žiedai maži 12
— Apyžiedžio lapeliai visai palaidi. Žiedai labai dideli, ligi 10 cm platumo, balti, ugnies spalvos arba rudai raudoni. Lelija.
Lilium 255 pusl.

18. Žiedai mėlyni, rečiau balti. Žiedkočiai nenariuoti. Augalai su svogūnėliais.

Scilla 256 pusl.

— Žiedai visuomet balti. Žiedkočiai nariuoti. Augalai be svogūnėlių.

Anthéricum 253 pusl.

19. Dulkinės savo pamatu prie kuokelių kotelių viršūnės prisegtos. Žiedai skėčiuose sukrauti (471 pieš.), retai paskiri, geltoni.

Gágea 253 pusl.

— Dulkinės prie kuokelių kotelių viršūnės skersai šonu prisegtos. Žiedai kekėse arba skėtiškose kekėse sukrauti, balti, retai geltoni.

Ornithógalum 256 pusl.

20. Žiedai arba paskiri stiebo viršūnėje, nusvirę, dėmėti, arba menturėje aplink stiebą prisegioti, rudai raudoni. Liemenėlis yra.

Fritillária 255 pusl.

— Žiedai paskiri stiebo viršūnėje, žydėjimo metu stati. Liemenėlio nėra. Tulpė.

Túlipa 256 pusl.

1. **Tofiéldia** Hudson, Pudmė.

10—30 cm aukštumo. Ieškotinas durpingose pievose. 6—7.

T. calyculáta Wahlenberg.

2. **Anthéricum** L., Šiaudenis.

Žiedynas šakotas. 30—60 cm. Sausuose miškuose, sausose ir smiltingose kalvose, dažnai. 6—7.

A. ramósum L.

3. **Cágea** Salisbury, Vištapienė.

1. Stiebas prie pamato turi 1 svogūnėlį. Pamatiniai lapai platūs linijiški (5—10 cm. platumo), jų viršūnė staigiai gaubtuvėlio pavidalu susitraukusi. Apyžiedžio lapeliai pailgi, buki, ligi 14 mm ilgumo. 15—30 cm. Krūmuose, miškuose, dažnai. 4—5. (G. s i l v á t i c a Loudon).

G. lútea Schultes.

— Stiebas prie pamato turi, be pagrindinio svogūnėlio, dar 1—2 šalutinius. Pamatinių lapų viršūnė nesusitraukusi 2

2. Svogūnėliai žydėjimo metu nebeturi bendro apvalkalo. Pamatinis lapas aštriai skiauterėtas, maždaug 4 mm platumo, 2 kiti prie žiedų vienas prieš kitą prisegti. Apyžiedžio lapeliai linijiškai pailgi, gana buki, 3 mm platumo, 16—20 mm ilgumo. 5—15 cm. Dirvose, pievose, ganyklose, gana retai. 4—5. (G. stenopétala Rchb.).

G. praténsis Schultes.

— Stiebas prie pamto turi 2 nelygaus didumo svogūnėlius, kurie apsupti bendra odele. Viršutiniai lapai maži, apatinysis didesnis, makšties pavidalo. Apyžiedžio lapeliai linijiškai lancetiški, nusmailinti, atgal atlenktomis viršūnėlėmis (471 pieš.). 5—15 cm. Pievose, krūmuose, ne labai retai. 4—5.

G. minima Schultes.

4. **Allium L.,** Česnakas, Svogūnas.

1. Lapai lancetiški arba elipsiški, 2—5 cm platumo, ilgakočiai, visi pamatiniai; stiebas tribriaunis; žiedai balti, beveik plokšiuose skėčiuose sukrauti, kvepia. 15—40 cm. Žinomas tik iš Alytaus apylinkių. Ieškotinas pavėsinguose miškuose kitur Lietuvoje. 5.

A. ursinum L.

— Lapai vamzdiški arba vagelės pavidalo, arba ilgi linijiški, retai daugiau kaip 1 cm. platumo 2

2. Lapai plokšti arba vagelės pavidalo, ne tuščiaviduriai. Apyžiedžio lapeliai daugiau ar mažiau varpiškai susiglaudę 4

— Lapai vamzdiški, tuščiaviduriai. Apyžiedžio lapeliai bent viršuje žvaigždės pavidalu prasiskėtę (plg. taip pat A. vineale) 3

3. Stiebas ir lapai žemiau vidurio plačiai išpūsti. Žiedai žalsvai balti. Kuokelų koteliai turi trumpus šoninius dantelius. 60—120 cm. Daržuose auginamas. 6—8. Svogūnas

A. cépa L.

— Stiebas ir lapai cilindriški, nė vienoje vietoje neišpūsti. Apyžiedžio lapeliai balsvai raudoni, mėlyna skiauterėle. Visi kuokelių koteliai be dantelių. 15—25 cm. Žinomas tik iš Kauno apskr. Ieškotinas kitur Lietuvoje upių krantuose, pievose, taip pat auginamas. 7—8.

A. schoenóprasum L.

4. Visi kuokelių koteliai be dantelių. Žiedai žalsvai raudoni, retai šviesiai purpuriniai. 30—60 cm. Kalvose, šlaituose, krūmuose, ne retai. 7—8.

A. oleráceum L.

— Kas antro kuokelio kotelis turi iš abiejų pusių trumpesnius ar ilgesnius dantelius (474 b pieš.) 5

5. Skėtis tik iš žiedų sudarytas, be svogūnėlių. Apyžiedis rožinis arba balsvas. Lapai pailgai lancetiški, mėlynai žali. Iki 60 cm. Kultūrinis augalas. 6—8.
A. pórrum L.

— Skėtyje yra ir žiedų, ir svogūnėlių 6

6 Kuokelių koteliai trumpais danteliais, ilgesni už apyžiedį. Dengiamasis lapas labai ilgu snapeliu. Lapai platūs, plokšti. Stiebas prie pamato turi daugybę pailgo kiaušinio formos arba (var. o p h i o s c ó r o d o n Don) pailgai apskritų svogūnėlių. 25—60 cm. Daržuose auginamas. 7—8. Česnakas.
A. sativum L.

— Kuokelių koteliai ilgais, kartais susuktais danteliais 7

7. Lapai plokšti, iki 1 cm. platumo; apyžiedžio lapeliai tamsiai purpuriniai, ilgesni už kuokelius. 60—100 cm. Ieškotinas krūmuose, pamiškėse, šlaituose. 7—8.
A. scorodóprasum L.

— Lapai beveik apvalūs, jų viršutinė pusė su siaura vagele. Apyžiedžio lapeliai violetiniai, rausvi, raudoni arba žalsvi, buki, trumpesni už kuokelius; skėtis dažnai tik iš svogūnėlių sudarytas. 30—50 cm. Dirvose, kalvose, retai.
A. vineále L.

5. **Lilium** L., Lelija.

1. Žiedai balti, iš vidaus lygūs, kekėse sukrauti, malonaus kvapo. Iki 1 m. Darželiuose auginama. 6—7.
L. cándidum L.

— Žiedai ne balti 2

2. Apyžiedžio lapeliai atgal atraityti, šviesiai rudai raudoni, tamsiau dėmėti. Žiedai kekėse sukrauti, nulinkę. Lapai menturiniai. 40—80 cm. Miškuose, retai.
L. mártagon L.

— Apyžiedis varpiško piltuvo formos, ugnies spalvos, iš vidaus karpuotas ir šiurkštus. Žiedai paskiri arba po keletą skėčiuose sukrauti. Stiebas į viršūnę dažnai turi gemalinių svogūnėlių lapų pažastyse. Iki 1 m. Darželiuose auginamas, kartais virsta laukiniu. 6—7.
L. bulbiferum L.

6. **Fritillária** L., Margutė.

Žiedas 1, nulinkęs, purpuriškai rudas, dėmėtas, retai baltas. Lapai reti, pražanginiai, linijiški, su vagele. 15—30 cm. Darželiuose auginamas. 4—5.
F. meleágris L.

Žiedai skėtiškose menturėse sukrauti, geltonai rudi, ryškiai raudonomis gyslomis, Lapai tankūs. Stiebo viršūnėje yra lapų kuokšta. 40—60 cm. Darželiuose auginamas. 4—5. **F. imperiális** L.

7. **Túlipa** Tournefort, Tulpė.

Žiedai geltoni, prieš pražystant nulinkę. Kuokelių koteliai prie pamato barzdoti. 30—45 cm. Darželiuose, auginamas, kartais virsta laukiniu. 5—6.

T. silvéstris L.

Žiedai įvairių spalvų, visados stati. Kuokelių koteliai pliki. 30—60 cm. Darželiuose auginamas. 4—5.

T. Gesneriána L.

8. **Scilla** L., Scylė.

Lapai paprastai 2; stiebas 1; dengiamieji lapai menkai teišsiplėtoję; žiedkočiai stati atsilošę, ilgesni už žiedus (ypač apatiniai),. 10—20 cm. Darželiuose auginamas. 3—4.

Sc. bifólia L.

Lapų ir stiebų paprastai daugiau; dengiamieji lapai trumpesni už žiedkočius, lyg odiniai; žiedai nulinkę, apyžiedis šiek tiek varpiškas; kekėse po 1—3 žiedus. 15—25 cm. Darželiuose auginamas. 3—5.

Sc. sibirica Andrews.

9. **Ornithógalum** L.

Žiedai balti, skėtiškose kekėse sukrauti. 10—25 cm. Ieškotinas sausose pievose, dirvose, Š. Europoje paprastai sulaukėjęs.

O. umbellátum L.,

10. **Hyacinthus** L., Jacintas.

Stiebas iki 30 cm. aukštumo. Darželiuose dažnai auginamas 4—5. **H. orientális** L.

1. **Múscari** L., Žydra.

1. Viršutiniai žiedai melsvi, apatiniai žaliai rudi, baltai žaliais danteliais; varpos apačioje netankios. 40—70 cm. Ieškotinas darželiuose. 5—6.

M. comósum L.

— Visi žiedai mėlyni, apatiniai nusvirę; varpos gana tankios 2

2. Lapai 3—6, siauri linijiški (ligi 5 mm platumo), vagelės pavidalo; žiedai tamsiai mėlyni, baltu pakraščiu. 15—30 cm. Ieškotinas darželiuose. 4—5.

M. racemósum Miller.

— Lapai 2—3, plačiai linijiški kartais platesni kaip 1 cm. viršuje platesni; žiedai žydrūs, baltu pakraščiu. 8—15 cm. Ieškotinas darželiuose. 4—5.

M. botryoides Miller.

12. **Aspáragus** L., Smydras.

Iki 1,5 m aukštumo. Sodinamas kaipo daržovė ir kaipo dekoratyvinis augalas, kartais virsta laukiniu, labai dažnai. 6—7.

A. officinális L.

13. **Majánthemum** Weber, Medutė.

8—15 cm. aukštumo. Miškuose, dažnai. 5—6.

M. bifolium Schmidt.

14. **Polygonátum** L., Baltašaknė.

1. Lapai menturiniai, siauri; stiebas briaunotas. Iki šiol žinomas tik Žemaičiuose. 30—80 cm. Ieškotinas miškuose, 5—6.

P. verticillátum All.

— Lapai pražanginiai, dvieiliai 2

2. Stiebas briaunotas; žiedai paskiri (rečiau po 2), malonaus kvapo; apyžiedis į viršų išpūstas, plikas; kuokeliai taip pat pliki. 15—45 cm. Krūmuose, sausuose miškuose, pušynuose ir ąžuolynuose, ne retai. 5—6.

P. officinále Moench.

— Stiebas apvalus; žiedai po 3—5; apyžiedis prie pamato išpūstas, jo danteliai iš vidaus plaukuoti; kuokelių koteliai taip pat plaukuoti. 30—60 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6.

P. multiflórum Allioni.

15. **Convallária** L., Glūdišius.

10—12 cm aukštumo. Miškuose, krūmuose, dažnai. 5—6.

C. majális L.,

16. **Páris** L., Vilkauogė.

15—30 cm. aukštumo. Pavėsinguose lapuotuose miškuose, dažnai. 5—6.

P. quadrifólia L.

106 šeima. **AMARYLLIDÁCEAE, Amariliečiai.**

1. Žiedai stati arba nulinkę, geltoni arba balti; vainikėlis prie žiočių turi antrą taurės arba dubens pavidalo vainikėlį (priedinis vainikėlis).

Narcissus 258 pusl.

— Žiedai nusvirę, balti; visi 6 arba tik 3 viduriniai vainiklapiai žaliomis viršūnėlėmis; priedinio vainikėlio nėra 2

2. Apyžiedžio lapeliai vienodo ilgumo, visi žaliomis viršūnėlėmis. **Leucójum** 258 pusl.

— 3 viduriniai vainikėlio lapeliai daug trumpesni už išorinius; pastarieji visi balti. **Galánthus** 258 pusl.

1. **Galánthus** L., Snieguolė.

15—30 cm. aukštumo. Stiebas turi tik 1 žiedą; lapai linijiški. Ne retai sodinamas darželiuose. 3—4.

G. nivális L.

2. **Leucójum** L., Leukoja.

Stiebas turi 1, retai 2 žiedus, suplotas; liemenėlis labai sustorėjęs, buožiškas. 10—30 cm. Darželiuose auginimas. 3—4.

L. vérnum L.

Stiebas turi 3—6 žiedus; liemenėlis siūliškai buožiškas. 30—50 cm. Darželiuose auginamas. 5—6.

L. aestivum L.

3. **Narcissus** L., Narcizas.

Apyžiedis šviesiai geltonas; priedinis vainikėlis dubens pavidalo, geltonas kaip trynys. 15—40 cm. Darželiuose, auginamas. 4.

N. pseudonarcissus L.

Apyžiedis baltas; priedinis vainikėlis trumpas, raudonu kraštu. 20—40 cm. Darželiuose auginamas. 4—5.

N. poéticus L.

107 šeima. **IRIDÁCEAE, Kardyliečiai.**

1. Apyžiedis netaisyklingas, beveik dvilūpis; žiedai vienašalėse kekėse sukrauti (476 pieš.), purpuriniai. **Gladiolus** 258 pusl.

— Apyžiedis taisyklingas, ne purpurinis 2

2. Žiedai tiesiog iš svogūnėlio išauga; apyžiedis labai ilgu vamzdeliu ir tiesiais lakšteliais. **Crócus** 258 pusl.

— Žiedai išauga iš lapuoto stiebo; trys išoriniai apyžiedžio lapeliai atgal atlenkti; purkos vainiklapių pavidalo. **Iris** 259 pusl.

1. **Crócus** L., Krokas.

Žiedai geltoni su skraistele iš 2 lapų; stiebas paprastai turi 2 žiedus. 8—15 cm. Darželiuose auginamas. 3—4.

C. lúteus L.

Žiedai violetiniai, balti arba bruožuoti, su 1 skraistėlapiu; stiebas paprastai turi tik 1 žiedą. 10—20 cm. Darželiuose auginamas. 3—4. **C. vérnus** Allioni.

2. **Gladiolus** L., Kardylas.

1. Žiedai maždaug 3 cm ilgumo, šviesiai raudoni; varpa iš 5—10 žiedų; vaisius turi 3 gilias vageles; šakniagumbių plaušai lygiagretiai, tik viršūnė sudaro tankų tinklą. 40—80 cm. Darželiuose auginamas. 6.

G. commúnis L.

— Žiedai maždaug 2 cm ilgumo, purpuriniai. Pelkių augalai 2

2. Varpa iš 2—6 žiedų; žiedai nuo kits kito atitolę; vaisius iš viršaus apvalus, su 6-mis negiliomis vagelėmis; šakniagumbių plaušai stori, tinkliškai kilpomis susipynę. 30—45 cm. Ieškotinas pelkėtose pievose. 6—7.

G. palúster Gaudin.

— Varpa iš 5—10 žiedų; žiedai susiartinę (476 pieš.); vaisius iš viršaus įdubęs, apvaliomis briaunomis; šakniagumbių plaušai ploni, tinkliškai kilpomis susijungę. 30—60 cm. Pelkėtose pievose, krūmuose, ne labai retai. 6—7.

G. imbricátus L.

3. Iris L., Vilkdalgis.

1. Išoriniai apyžiedžio lapeliai vidaus pusėje prie pamato barzdoti (turi mėsingų siūlelių kuokštą), tamsiai violetiniai, prie pamato balti, viduriniai šviesesni. Iki 1 m. Daželiuose auginamas. 5.

I. germánica L.

— Išoriniai apyžiedžio lapeliai vidaus pusėje nebarzdoti 2

2. Žiedai šviesiai geltoni; išoriniai apyžiedžio lapeliai platūs kiaušinio formos, viduriniai visai maži; lapai platūs, kardo pavidalo, maždaug sulig stiebu ilgumo (477 pieš.). Iki 1 m. Grioviuose, juodalksnynuose, krantuose, šlapiose pievose, dažnai. 5—6.

I. pseudácorus L.

— Žiedai violetiniai; lapai 2—6 mm platumo; stiebas ilgesnis už lapus. Iki 1 m. Ieškotinas pelkėtose pievose, krūmuose. 5—6.

I. sibirica L.,

108 šeima. JUNCÁCEAE. Vikšriečiai.

Lapai į stiebą panašūs, vagelės pavidalo arba labai siauri linijiški, pliki; vaisius daugiasėklis.

Júncus 259 pusl.

Lapai plokšti, jų kraštai ilgais plaukeliais apaugę; vaisius turi 3 sėklas. **Lúzula** 262 pusl.

1. Júncus L., Vikšrys.

1. Žiedynas ryškiai viršūninis; apatinis dengiamasis lapas niekuomet nesudaro betarpio stiebo tęsinio; stiebas paprastai lapuotas 6

— Žiedynas, atrodo, į šalį iš nebambliuoto stiebo išaugęs, nes stačias, į stiebą panašus dengiamasis lapas lyg ir sudaro tiesioginį stiebo tęsinį (480 pieš.); stiebas prie pamato turi žvynų pavidalo lapelių (makštis). Plg. taip pat J. ténuis 2

2. Žiedynas iš 3—7 žiedų, maždaug ties stiebo viduriu arba žemiau; vaisius beveik rutuliškas; stiebas laibas, labai smulkiai vagotas, apačioje paprastai šiaudų spalvos makščių apsuptas; pagrindinė ašis šliaužianti. 20—50 cm. Durpingose pievose, ganyklose, ne retai. 6—8.

J. filifórmis L.

— Žiedynas gausesnis žiedais viršutinėje stiebo dalyje .. 3

3. Stiebas lygus (arba tik sudžiūvęs būna smulkiai ruožuotas), blizga 5

— Stiebas visuomet žymiai ruožuotas arba stambiai vagotas, neblizga 4

4. Pamatinės lapų makštys blizgančios, tamsiai rudos; stiebas pilkai žalias, pertrauktine šerdimi; žiedynas palaidas; kuokeliai 6; vaisius bukas, dygliška viršūne, ilgesnis už apyžiedį. 40—100 cm. Drėgnose, molingose vietose, ne retai. 6—8.

J. glaucus Ehrh.

— Pamatinės lapų makštys šviesiai rudos, neblizga; stiebas dūmiškai žalias, ištisa šerdimi; žiedynas tankus, susiglaudęs (480 pieš.); kuokeliai 3; vaisiaus viršūnė įdubusi, ant mažo guburėlio yra liemenėlio liekana; vaisius trumpesnis už apyžiedį. 40—80 cm. Grioviuose, drėgnose vietose, ne retai. 5—6. (J. c o n g l o m e r á t u s Aut.).

J. Leérsii Marsson.

5. Augalai želia tankiomis velėnomis; pamatinės lapų makštys neblizga; stiebas ryškiai žalias, labai silpnai ruožuotas; kuokeliai 3; vaisiaus viršūnė įdubusi, liemenėlio liekana glūdi įdubime. Iki 1 m. Šlapiose vietose, dažnai. 7—8.

J. effúsus L.

— Augalai želia palaidomis velėnomis (stiebai vienas nuo kito atitolę); pamatinės lapų makštys blizga; išoriniai apyžiedžio lapeliai smailī, viduriniai labai buki; kuokeliai 6; vaisius smailas. 20—60 cm. Jūros pakrantėse, dažnai. 7—8.

J. bálticus Willd.

6. Keletas bekočių arba trumpakočių žiedų sudaro galvutę, kurios po kelias į šluotelės pavidalo žiedynus grupuojasi (plg. 478 pieš.) arba ir paskiros stiebo viršūnėje stovi 11

— Žiedai paskiri, paprastai arti kitas kito, kiekvienas tur prie pamato ne mažiau kaip 2 dengiamuosius lapelius .. 7

7. Stiebas ties viduriu turi 1—2 lapu 9

— Stiebas (be dengiamųjų lapelių) turi tik pamatinius lapus, kurių makštys gana aukštai stiebą apsupa; augalai želia tankiomis velėnomis 8

8\. Dengiamieji lapai daug trumpesni už žiedyną; apyžiedžio lapeliai plačiu odišku kraštu, buki, tokio pat ilgumo, kaip vaisius; lapai standūs, atsilošę. 15—30 cm. Iki šiol žinomas tik iš Kazlų - Rūdos miškų masyvo. Ieškotinas kitur Lietuvoje durpingose pievose, dykavietėse, ganyklose. 6—8.

J. squarrósus L.

— Apatinis dengiamasis lapas gerokai pralenkia žiedyną; apyžiedžio lapeliai smaili, ilgesni už vaisių; lapai gležnesni, statūs. 15—25 cm. Augalas kilęs iš š. Amerikos, atvežtas į Europą 1827 m. Ieškotinas pakelėse, ganyklose. 7—8.

J. ténuis Willd.

9\. Vienametis augalas (lengva išrauti); stiebas paprastai nuo pat pamato gausiai šakojasi; apyžiedžio lapeliai smaili, žali; žiedai paprastai nuo kits kito atitolę, retai po 2—3 susiartinę; viduriniai apyžiedžio lapeliai truputį ilgesni už vaisių. 6—30 cm. Drėgnose vietose, labai dažnai. 6—10.

J. bufónius L.

— Daugiamečiai augalai (turi požeminį šliaužiantį stiebą); stiebas nešakotas, ties viduriu turi vagelės pavidalo lapą; apyžiedžio lapeliai visi buki; žiedyno šakelės stačios 10

10\. Vaisius beveik rutuliškas, 2 kartus ilgesnis už geltonai rudą apyžiedį; užuomazga 2 kartus ilgesnė už liemenėlį; purkos rožinės; stiebas suplotas. 15—60 cm. Pievose, pakelėse, krantuose, dažnai. 7—8.

J. compréssus Jacquin.

— Vaisius elipsiškas, tik truputį ilgesnis už rudą, kaštanų spalvos apyžiedį; liemenėlis tokio ilgumo kaip užuomazga; purkos purpurinės; stiebas beveik apvalus. 15—40 cm. Iki šiol žinomas iš Palangos ir Biržų. Ieškotinas kitur Lietuvoje druskingoje dirvoje. 6—8.

J. Gerárdi Loiseleur.

11\. Žiedynas paprastai iš daug galvučių sudarytas; lapai apvalūs arba suploti, kieti, turi skersines pertvaras, kurios ypač ryškios sudžiovintuose lapuose; vaisius smailas 14

— Žiedynas iš nedaugelio (2—6, retai ligi 10) galvučių sudarytas; lapai paprastai šerių pavidalo, neaiškiomis skersinėmis pertvaromis arba be jų. Aukštumas 3—20cm. 12

12\. Stiebas liaunas, siūliškas, stačias arba gulsčias su pridėtinėmis šaknimis arba vandens liūliuojamas; stiebas ir lapai, kurių viršutinė pusė turi siaurą vagelę, dažnai raudono atspalvio; galvutės paprastai iš 2—6 žiedų, dažnai turi kuodo pavidalo lapų puokštę; vaisius pailgas, bukas, dygliška viršūne; apyžiedžio lapeliai lancetiški. 3—20 cm. Ieškotinas drėgnose vietose, pelkėse, grioviuose. 7—8. **J. supinus** Moench.

— Stiebas neliaunas, stačias 13

13. Išoriniai apyžiedžio lapeliai ilga plaukiška viršūne, visi ilgesni už elipsišką bukią vaisių; kuokeliai 3; galvutės paskiros arba, be to, būna 1—2 šoninės galvutės, trumpesnės už standų dengiamąjį lapelį; stiebas be dengiamųjų lapelių turi tik pamatinius lapus. 3—10 cm. Ant drėgno smėlio, retai. 6—8.

J. capitátus Weigel.

— Išoriniai apyžiedžio lapeliai be ilgų plaukiškų viršūnių, visi trumpesni už pailgą vaisių; kuokeliai 6; galvutės po 1—4 viena viršum kitos; stiebas paprastai turi aukščiau vidurio 1 lapą. 8—15 cm. Ieškotinas durpynuose. 7—8.

J. stygius L.

14. Visi apyžiedžio lapeliai buki ir vienodo ilgumo; stiebas ir lapai paprastai apvalūs. 20—40 cm. Drėgnoje smiltingoje dirvoje, pelkėtose pievose, krantuose, gana retai. 7—8.

J. alpinus Villars.

— Išoriniai apyžiedžio lapeliai smaili, vidujiniai buki, visi vienodo ilgumo; vaisius pailgo kiaušinio formos, tamsiai rudas, labai blizga. 20—40 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 6—9.

J. lamprocárpus Ehrh.

2. **Lúzula** DC., Kiškiogrikis.

1. Žiedai paskiri, ilgakočiai; žiedynas skėtiškas, ilgesnis už dengiamuosius lapus; šakelės paprastai turi po 3 žiedus (479 pieš.), viršutinės vaisiaus mezgimosi metu atgal atlaužtos; sėklos turi viršūnėje baltą piautuvo pavidalo priedėlį, sulig pačia sėkla didumo. 15—30 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai.

L. pilósa Willd.

— Žiedai po 2 arba po daugiau puokštelėse arba varputėse, kurios stiebo viršūnėje panašiai į skėtį arba šluotelę sutvarkytos 2

2. Varpučių 1—5, šoninės vėliau žemyn nulinkusios; apyžiedžio lapeliai tamsiai rudi; dulkinės 2—6 kartus ilgesnės už kuokelių kotelius; augalai želia palaidomis velėnoms. 10—30 cm. Pievose, ganykose, retuose miškuose, labai dažnai. 4—5.

L. campéstris D. C.

— Varpučių 5—10, jos standžiai stačios, kartais beveik bekotės, lyg į galvutę susiglaudusios; apyžiedžio lapeliai šviesiai rudi arba gelsvai balti; dulkinės tik truputį ilgesnės už kuokelių kotelius; augalai želia tankiomis velėnomis. 10—30 cm. Miškuose, ganyklose, ne labai dažnai. **L. multiflóra** Lejeune.

109 šeima. CYPERÁCEAE. Viksviečiai.

1. Kiekvieno žvyno pažastyje būna arba tik kuokeliai (445 pieš.), arba tik piestelė (446 pieš.); užuomazgą ir vaisių apsupa asočio pavidalo dengiamasis lapas (aukšlys), iš kurio kyšo tik 2—3 purkos.
Cárex 266 pusl.

— Kiekvieno žvyno pažastyje beveik visuomet būna piestelė kartu su 3 kuokeliais (447 pieš.); užuomazga ir vaisius nebūna aukšlio apsupti 2

2. Varputės žvynai tankiai dviem eilėm sutvarkyti (444 pieš.), skiauterėti 6

— Žvynai spirališkai sutvarkyti 3

3. Žiedai turi daugybę ilgų ašutų, kurie, augalui peržydėjus, pailgėja ir balta blizgančia vilnų kuokšta vaisių apsupa (448 pieš.). Švilys. **Erióphorum** 264 pusl.

— Žiedai be ašutų arba turi tik 6—8 trumpus ašutėlius, kurie neišauga į vilnų kuokštą 4

4. Varputės daugiažiedės, savo pamate turi 1—2 nevaisingus žvynus (be kuokelių ir be piestelės), kurie yra tokio pat ilgumo arba ilgesni už kitus žvynus.
Scirpus 264 pusl.

— Varputės iš 2—3 žiedų sudarytos, savo pamate turi 3—4 nevaisingus žvynus, kurie yra mažesni už kitus žvynus 5

5. Aukštas (iki 2 m) pelkių augalas; stiebas tuščiaviduris; lapai aštrūs, aukštyn braukiant šiurkštūs; žiedynas šluotinis; žiedai be ašutų; liemenėlis nenariuotas.
Cládium 266 pusl.

— Augalas iki 30 cm aukštumo; lapai siauri linijiški; varputės mažomis puokštėmis sugrupuotos; žiedai turi 5—13 ašutėlių; liemenėlio pamatas nariuotas.
Rhynchóspora 266 pusl.

6. Varputės gausiažiedės, aiškiai dvieilės (444 pieš.), nebent apatiniai 2—3 žvynai neturi žiedų; žiedynas sudėtinis, šluotelės pavidalo.
Cyperus 263 pusl.

— Varputės negausios žiedų, neaiškiai dvieilės, tamsiai rudos; apatiniai 2—6 žvynai neturi žiedų; žiedynas — tanki, stiebo viršūnėje esanti, galvelė.
Schoenus 266 pusl.

1. Cyperus L., Viksvuolė.

Žvynai juodi arba žalsvai rudi, žalia skiauterimi; purkos 3; stiebas 3-briaunis, aštriomis briaunomis. 3—25 cm. Krantuose, užliejamose vietose, gana retai. 7—9.
C. fuscus L.

Žvynai šviesiai gelsvi, žalia skiauterimi; purkos 2; stiebas bukai briaunotas. 3—15 cm. Ieškotinas krantuose, užliejamose vietose. 7—9.

C. flavéscens L.

2. **Erióphorum** L., Švilys.

1. Varpučių daug, vėliau jos nusvyra (448 pieš.); žiedai turi daugybę tiesių ašutų 3

— Viena stati varputė stiebo viršūnėje 2

2. Stiebas šiurkštus, daug ilgesnis už lapus; žiedai turi paprastai po 6 vėliau vingiuotus ašutus. 5—25 cm. Durpingose pievose, šiaurės Lietuvoje ne retai. 4—5.

E. alpinum L.

— Stiebas švelnus; lapai maždaug sulig stiebu ilgumo, viršutiniai neturi lakšto, tik iš išpūstų makščių sudaryti. 20—50 cm. Durpynuose, dažnai. 4—5.

E. vaginátum L.

3. Stiebas apvalus; varpučių koteliai lygūs; varputės po 3—5; lapai linijiški, vagelės pavidalo, skiautėrėti. 20—45 cm. Pelkėtose, durpingose vietose, dažnai. 4—5.

E. polystáchium L.

— Stiebas tribriaunis, bukabriaunis; varpučių koteliai šiurkštūs 4

4. Varpučių 5—12, vėliau jos nusvirusios; lapai plokšti, iki 10 mm platumo, tik jų viršūnė 3-briaunė. 30—60 cm. Durpingose pievose, ne retai. 4—6.

E. latifólium L.

— Varputės 3—4, beveik stačios; lapai ištisai 3-briauniai, iki 2 mm platumo. Augalai leidžia ataugas. 20—30 cm. Giliose durpynų pelkėse, ne retai. 5—6.

E. grácile Koch.

3. **Scirpus** L., Melda, Duonis.

1. Varputės po daugelį šluotelėse, galvelėse arba varpose sukrautos, retai tebūna viena iš šono prisegta varputė 6

— Stiebo viršūnėje arba iš lapų pažastų išaugančių žiedkočių viršūnėse būna tik po vieną varputę 2

2. Stiebas šerio pavidalo, 4-briaunis, vagotas, iki 10 cm aukštumo; liemenėlis prie pamato sustorėjęs, nariuotas; purkos 3; vaisius pailgas, išilgai briaunotas. 2—10 cm. Ant drėgno smėlio, pakrantėse, grioviuose ne retai. 6—8. (H e l e ó c h a r i s a c i c u l a r i s R. Br.).

Sc. aciculáris L.

— Stiebas apvalus; vaisius briaunotas 3

3. Liemenėlis apačioje nesustorėjęs, siūliškas, beveik ištisai nukrintąs; purkos 3; varputė sudaryta iš 3—7 žiedų 5
— Liemenėlis prie pamato sustorėjęs ir tam tikru įsmaugimu nuo užuomazgos atskirtas, jo sustorėjusioji dalis pasilieka prie vaisiaus; varputė gausiažiedė (Heleócharis, Duonis) 4

4. Viršutiniai žvynai smailesni, apatinis žvynas varputę pusiau apima arba (Sc. unglumis Link.) visai apima; varputė smaila, 5—20 mm ilgumo, vaisius apvaliais kraštais. Augalai turi šliaužiančią pagrindinę ašį (449 pieš.). 50—60 cm. Pelkėse, grioviuose, krantuose, labai dažnai. 6—8. (Heleócharis palustris R. Br.).
Sc. palúster L.

— Visi žvynai buki, apatinis žvynas varputę pusiau apima; varputės kiaušinio formos 5 mm ilgumo; vaisius aštriais kraštais. Tankiavelėnis gležnutis augalas. 8—25 cm. Ieškotinas pakrantėse. 6—9.
Sc. ovátus Roth.

5. Viršutinio lapo makštis turi trumpą ylos pavidalo lakštą; apatiniai žvynai didesni, visi buki, dygliška viršūne, gelsvai rudi. Augalas sudaro dideles, tankias velėnas. 10—30 cm. Ieškotinas durpynuose. 5—6.
Sc. caespitósus L.

— Visi lapai tik iš makštų sudaryti; makštys rusvai raudonos; žvynai neturi dyglio savo viršūnėje. 5—20 cm. Drėgnose vietose, gana retai. 6—7.
Sc. pauciflórus Lightf.

6. Žiedynas aiškiai viršūninis, kadangi plokšti dengiamieji lapai į šoną nukrypę 8
— Žiedynas atrodo į šoną iš stiebo išaugęs, kadangi apvalus dengiamasis lapas sudaro stiebo tęsinį 7

7. Purkos 3; žvynai lygūs arba negausiai taškuoti; vaisius 3-briaunis; stiebas storas, žolės žalumo. 1—2,5 m. Ežeruose, tvenkiniuose, grioviuose, dažnai. 6—7.
Sc. lacústris L.

— Purkos 2; žvynai šiurkščiai taškuoti; vaisius 2-briaunis; stiebas plonesnis, pilkai žalias. 50—100 cm, retai iki 150 cm. Ežeruose, tvenkiniuose, krantuose, grioviuose, ypač druskingoje dirvoje, ne labai retai. 6—7.
Sc. Tabernaemontáni Gmelin.

8. Varputės sudaro stiebo gale dvieilę varpą; stiebo viršutinė dalis bukai tribriaunė, lapai skiauterėti. 15—40 cm. Pelkėtose pievose, ganyklose, ne retai. 6—7.
Sc. compréssus Persoon.

— Varputės nesudaro dvieilės varpos stiebo gale ······ 9

9. Žvynų viršūnė skelta, įskėlime dygleliu baigiasi; varputės rudos, 10—24 mm ilgumo; žiedynas paprastas; stiebas briaunotas, 3-briaunis. 30—80 cm. Druskingose viese, ne retai. 7—8.

Sc. maritimus L.

— Žvynai neskelti, buki; varputės nuo žalsvos iki juosvos spalvos 3—6 mm ilgumo; žiedynas sudėtinis ········ 10

10. Visos varputės atskirai kotuotos (retai po 2); žvynai neskiauterėti; žiedu ašutai vingiuoti, 2—3 kartus ilgesni už vaisių. 60—90 cm. Ieškotinas krantuose, pelkėtose vietose. 7—8.

Sc. rádicans Schkuhr.

— Varputės iš dalies atskirai kotuotos, iš dalies po 3—6 susigrupavusios; žvynai truputį skiauterėti; žiedų ašutai tiesūs, tokio pat ilgumo kaip vaisius. 30—80 cm. Krantuose, pelkėtose pievose, grioviuose, dažnai. 6—7.

Sc. silváticus L.

4. **Schoenus** L.

Galvelės iš 5—10 varpučių sudarytos, apatinis dengiamasis lapas jas toli pralenkia. 15—45 cm. Ieškotinas durpingose pievose. 6—7.

Sch. nigricans L.

Galvelės iš 2—3 varpučių sudarytos, apatinis dengiamamasis lapas jas vos truputį tepralenkia. 15—30. Ieškotinas durpingose pievose. 5—6.

Sch. ferrugineus L.

5. **Cládium** Patr. Br., Ratainyčia.

80—150 cm. Ieškotinas ežeruose, durpynuose, pelkėse. 6—7.

Cl. mariscus R. Br.

6. **Rhynchóspora** Vahl., Saidra.

Varputės balsvos, vėliau truputį rausvos; dengiamieji lapai maždaug sulig žiedynais ilgumo. 15—30 cm. Durpynuose, dažnai. 7—8.

R. álba Vahl.

7. **Cárex** Micheli, Viksva.

1. Stiebo viršūnėje yra vienintelė varputė.

Monostáchyae 267 pusl.

— Stiebas turi daug varpučių, kurios grupuojasi į galveles, varpas arba šluoteles ······················ 2

2. Visos varputės (ar bent daugumas jų) turi ir kuokelinių, ir piestelinių žiedų; žiedynas būna paprastai sudėtinė varpa.

Homostáchyae 268 pusl.

— Viršutinės (arba tik viena viršutinioji) varputės tik iš kuokelinių žiedų sudarytos (retkarčiais su keletu piestelinių žiedų), visos kitos tik iš piestelinių žiedų.

Heterostáchyae 271 pusl.

MONOSTÁCHYAE.

1. Varpučių viršūnėje kuokeliniai žiedai, apačioje piesteliniai žiedai 3

— Visi varpučių žiedai turi arba tik kuokelius, arba tik piesteles*); purkos 2; vaisiai**) ir žvynai rausvai rudi 2

2. Stiebas ir lapai lygūs; varputės tankios (450 pieš.); subrendę vaisiai stovi horizontaliai prisegti arba šiek tiek stačiau, trumpu snapeliu; stiebai paskiri, su ataugomis. 5—20 cm. Durpingose pievose, ne retai. 4—5.

C. dioéca L.

— Stiebo viršutinė dalis ir lapų kraštai šiurkštūs; varputės retos; vaisiai pailgai lancetiški, bręsdami paprastai žemyn nulinksta, ilgu snapeliu. Tankiavelėnis augalas. 10—30 cm. Ieškotinas durpingose pievose. 4—5.

C. Davalliána Smith.

3. Purkos 2; varputės pailgos, retos; vaisiai bręsdami nulinksta, abiem galais nusmailintais, tamsiai rudos spalvos, blizga. 5—20 cm. Ieškotinas durpingose pievose, ganyklose. 5—6.

C. pulicáris L.

— Purkos 3 4

4. Vaisiai turi storą, iš aukšlio kyšanti akuotą, bręsdami žemyn nulinksta; varputės šviesiai rudos, iš 10—12 žiedų sudarytos. 10—20 cm. Ieškotinas pietų Lietuvos durpynuose. 5.

C.microglóchin Wahlenberg.

— Vaisiai be akuotų, tik purkos iš aukšlio kyšo, bręsdami žemyn nulinksta (451 pieš.); varputės šiaudų geltonumo, paprastai iš 3 žiedų sudarytos. 5—15 cm. Durpynuose, ne retai. 6—7.

C. pauciflóra Lightfort.

*) Kartais kuokelinių žiedų varputės apačioje turi keletą piestelinių žiedų arba piestelinių žiedų varputės viršuje keletą kuokelinių žiedų.

**) Vaisiumi čia vadinamas užuomazgą ir vaisių apsupąs aukšlys. Tikram apibūdinimui paprastai reikalingi subrendę vaisiai. Be to, renkant medžiagą herbarijui visuomet reikalinga paimti požeminės augalo dalys (ataugos ir t. t.).

HOMOSTÁCHYAE.

1. Augalai turi toli horizontaliai šliaužiantį požeminį stiebą, leidžia ataugas; todėl žieduoti stiebai stovi paskiri, dažnai eilėmis išrikiuoti (plg. 456 pieš.) 13
— Augalai be ataugų; pagrindinė ašis nešliaužianti arba (C. l o l i a c e a ir C. t e n e l l a) trumpai šliaužianti, taigi augalai sudaro tankias velėnas (kupstus arba kelmus) 2
2. Kuokeliniai žiedai kiekvienos varputės apačioje*) 7
— Kuokeliniai žiedai varpučių viršūnėse*) 3
3. Vaisiai abipus išgaubti, stati; varputės paprastai rausvos 5
— Vaisiai vienu plokščiu šonu, antruoju išgaubtu, atsilošę; varputės paprastai žalsvos 4
4. Stiebas aštrus 3-briaunis, truputį įgaubtais šonais, standus, labai šiurkštus; lapai 5—10 mm platumo; žvynai paprastai rausvai rudi; vaisius aiškiai įgyslotas, 6—7 gyslomis. 40—80 cm. Drėgnose pievose, pelkėse, grioviuose, dažnai. 5—6.

C. vulpina L.

— Stiebas 3-briaunis, lygiais šonais, tik viršutinė jo dalis šiurkšti; lapai iki 4 mm platumo; vaisiai neaiškiai gysloti, bręsdami daugiau ar mažiau atsilošę, lyg ežio spygliai. 15—60 cm. Krūmuose, pievose, dažnai. 5—6.

C. contigua Hoppe.

5. Vaisiai neblizga, turi 8—11 gyslelių; žvynų pakraščiai turi labai siaurą šviesią odelę; apatinės lapų makštys apsuptos juodų plaušų kuokštą (452 pieš.). 30—60 cm. Durpingose vietose, ne retai. 5—6.

C. paradóxa Willd.

— Vaisiai blizga, negysloti arba neaiškiai įgysloti; apatinės lapų makštys nebūna plaušų kuokšte apsuptos; žvynų pakraščiai apvesti plačia šviesia odele 6
6. Varputės į tankias varpas, apačioje šluotelės pobūdžio varpas sugrupuotos; lapai iki 2 mm platumo; apatinės lapų makštys neblizga; stiebo žemutinė dalis apvali, viršutinė dalis 3-briaunė. truputį išgaubtais šonais. Palaidavelėnis augalas. 20—50 cm. Pelkėse, gana dažnai. 5—6. (C. t e r e t i u s c u l a Good.).

C. diándra Schrank.

---

*) Todėl vaisiaus brendimo metu pirmuoju atveju varputės apačioje, antruoju atveju jos viršūnėje randame keletą tuščių žvynų.

— Varputės sudaro palaidas šluoteles atlenktomis šakomis; lapai iki 6 mm platumo; apatinės lapų makštys blizga; stiebas ištisai 3-briaunis, plokščiais šonais. Tankiavelėnis augalas. 40—90 cm. Krantuose, pelkėse, gana retai. 5—6.

C. paniculáta L.

7. Apatinės varputės labai atitolusios nuo viršūnės, jų plokšti dengiamieji lapai gerokai ilgesni už stiebą; stiebas lankstus; vaisiai smulkiai ruožuoti, nesparnuoti; vaisiai ir už juos trumpesni žvynai balsvos spalvos. 30—60 cm. Miškuose, dažnai. 5—6.

C. remóta L.

— Varputės arčiau surinktos, nebent apatinioji truputį atokiau stovi; dengiamieji lapai trumpi, apatinysis kartais paprasto lapo pavidalo, bet paprastai trumpesnis už stiebą 8

8. Vaisiai sparnuotais kraštais, gana ilgu snapeliu, apskriti arba kiaušinio formos, sulig žvynais ilgumo, stati; varputės paprastai 6, arti viena kitos; lapai 2—3 mm platumo; standūs trumpesni už stiebą. 15—30 cm. Miškuose, pievose, ganyklose, dažnai. 5—6.

C. leporina L.

— Vaisiai nesparnuoti, ilgesni už žvynus 9

9. Varpučių 8—12, jos gana arti viena kitos, daugiažiedės, vėliau paruduoja; vaisiai daugiagysliai, turi trumpą, bet aiškų snapelį, bręsdami horizontaliai atsilošia; lapai maždaug 3—4 mm platumo, liaunūs; lapai ir stiebas šiurkštūs. 30—80 cm. Grioviuose, miškų ir krūmų durpingose vietose, ne retai. 5—6.

C.elongáta L.

— Varpučių 2—6 10

10. Vaisiai atsilošę, gelsvai rudi, baigiasi dažnai truputį lenktu 2-dančiu snapeliu (454 pieš.); varputės 3—5, apskritos (453 pieš.); lapai labai standūs, 1—2 mm platumo, trumpesni už stiebą. 15—45 cm. Pelkėtose pievose, dažnai. 5—6.

C. stellulata Good.

— Vaisiai neatsilošę arba (C. l o l i a c e a) tik subrendę atsilošia 11

11. Vaisiai baigiasi trumpu snapeliu (455 pieš.), neaiškiai gysloti; varputės 4—6; žvynai balsvi, dažnai turi žalią skiauterėlę; lapai liauni; augalas pilkai žalias. 20—45 cm. Grioviuose, pelkėtose pievose, durpynuose, dažnai. 5—6.

C. canéscens L.

— Vaisiai be snapelio 12

12. Varputės iš 3—5 žiedų; vaisiai aiškiai gysloti, bręsdami atsilošia, plokščiai suspausti; lapai trumpesni už stiebą; stiebo viršutinė dalis truputį šiurkšti. 20—30 cm. Miškuose, retai. 5.

C. loliácea L.

— Varputės iš 1—3 žiedų; vaisiai neaiškiai gysloti, stati; lapai sulig stiebu ilgumo; stiebas nuo viršūnės iki žemiau vidurio šiurkštus. Gležnutis augalas. 20—30 cm. Ieškotinas durpynuose. 5—6.

C. tenélla Schkuhr.

13. Varputės po 3—5 grupuojasi į mažą, kiaušinio formos 7—10 mm. ilgumo varpą; vaisiai trumpu snapeliu, lygūs, lapai daug trumpesni už stiebą. 15—30 cm. Durpynuose, pelkėse, ne retai. 5—6.

C. chordorrhiza Ehrh.

— Varputės daugiažiedės, sudaro ilgesnę varpą 14

14. Vaisiai aštriai skiauterėtais, bet nesparnuotais kraštais, tamsiai rudi; žvynai rausvai rudi, baltu pakraščiu; vidurinės varputės paprastai tik iš kuokelių, viršutinės ir apatinės tik iš piestelinių žedų sudarytos. 30—80 cm. Krantuose, drėgnose pievose, ne retai. 5—6. (C. d i s t i c h a Huds.).

C. intermedia Good.

— Vaisiai sparnuotais kraštais (457,458 pieš.) 15

15. Sparnelio kraštas siekia iki pat vaisiaus pamato arba arti pamato (457 pieš.) 17

— Sparnelio kraštas nesiekia vaisiaus pamato (458 pieš.) 16

16. Varpučių 6—16, viršutinės iš kuokelinių žiedų, apatinės iš piestelinių žiedų sudarytos, vidurinės mišrios; žiedynas 3—6 cm ilgumo; vaisiai turi aukščiau vidurio buku kampu kyšančius sparnelius; lapai 2—4 mm platumo; standūs. 15—30 cm. Pajūrio kopų smiltynuose. 5—6.

C. arenária L.

— Varpučių 4—6 (retai daugiau), paprastai visos prie pamato iš kuokelinių žiedų, viršūnėje iš piestelinių žiedų sudarytos; žedynas paprastai 2 cm ilgumo; vaisiaus sparnelis siauresnis, tamsesnis, truputį žemiau nusitraukęs; lapai 2 mm platumo; stiebas plonesnis. 10—20 cm. Ieškotinas smiltynuose. 5—6.

C. ligérica Gay.

17. Varputės rudos, po 3—6 susiartinusios (456 pieš.), paprastai tiesios; vaisiai rausvai rudi, pailgi arba kiaušinio formos, stati, su snapeliu, kuris paprastai nesiekia pamato; lapai maždaug 1 mm platumo. 5—45 cm. Pakelėse, smiltynuose, sausose pamiškėse, dažnai. 4—5 C. S c h r e b é r i Schrank.).

C. praecox Schreber.

— Varputės gelsvos, paprastai po 5, truputį prasiskyrusios, paprastai šiek tiek lenktos; vaisiai žali, lancetiški, nuo pamato iki snapelio viršūnės sparnuoti; lapai 1,5—3 mm platumo. 30—60 cm. Ieškotinas unksnėtuose miškuose. 5—6.

C. brizoides L.

HETEROSTACHYAE.

1. Purkos 3 5
— Purkos 2 2

2. Augalai su šliaužiančiomis ataugomis, nesudaro tankių velėnų (kupstų) 4
— Augalai be ataugų, sudaro didelius tankius kupstus; stiebas prie pamato turi belapių makščių, kurios būna tinklelio pavidalu išskaidytos 3

3. Visos lapų makštys tinkliškai išskaidyos, gelsvai rudos; lapai pilkai žali; stebas standus ir status; vaisiai (459 pieš.) aiškiai gysloti, 5—7 gyslomis. 60—100 cm. Giliose pelkėse, dažnai. 4—5.

C. stricta Lam.

— Tik apatinės lapų makštys tinkliškai išskaidytos, purpurinės; lapai šviesiai žali; stiebas lankstesnis; vaisiai begysliai. 20—70 cm. Drėgnose pievose, dažnai. 4—5.

C. caespitósa L.

4. Stiebas nuo viršūnės toli žemyn nusitraukęs labai šiurkštus; lapai 4—8 mm platumo; varputės ilgos, cilindriškos, kuokelinės 2—3, piestelinės 3—5 (461 pieš.), vėliau nusvyra; apatinės varputės dengiamasis lapas paprastai ilgesnis už stiebą; vaisius (462 pieš.) abipus iškilas, ilgu smailu žvyneliu (463 pieš.). 40—100 cm. Krantuose, grioviuose, dažnai. 4—5. (C. a c ú t a L. iš dal.).

C. grácilis Curt.

— Tik viršutinė stiebo dalis šiurkšti; kuokelinių žiedų varputė 1, retai 2; varputės paprastai trumpos, stačios; vaisius (464 pieš.) iš oro pusės menkai teišgaubtas, žvynai buki, trumpesni už vaisius (465 pieš.). Didelis formų įvairumas. 10—70 cm. Pievose, pelkėse, labai dažnai. 4—5. (C. v u l g á r i s Fr.).

C. Goodenoughii Gay.

5. Vaisius turi aiškų dvidantį arba dvišaką snapelį (266, 267, 269 pieš.) 19
— Vaisius be snapelio arba turi trumpą, apvalų, nukirstu galu snapelį, kurio viršūnė yra truputį išlenkta arba turi 2 trumpus dantelius 6

6. Vaisiai plaukuoti 14
— Vaisiai pliki (C. g l a u c a vaisiai šiurkštūs) 7

7. Galinės varputės viršūnė iš piestelinių žiedų, o pamatas iš kuokelinių žiedų sudarytas; varputės trumpakotės; žvynai*) ilga smaila viršūnė, tamsiai rudi; vaisiai gysloti; apatinės lapų makštys purpurinės, tinkliškai išskaidytos. 20—50 cm. Ieškotinas drėgnose pievose. 5—6.

C. Buxbaúmii Wahlub.

— Galinės varputės tik iš kuokelinių žiedų sudarytos 8

8. Dengiamieji lapai (ypatingai apatiniosios varputės) turi gerai išaugusią makštį 11

— Dengiamieji lapai neturi makšties, arba makštis yra visai trumputė 9

9. Lapai ir apatinės lapų makštys pūkuoti, liauni; kuokelinių žiedų varputė 1, apatinis dengiamasis lapas dažnai būna už ją ilgesnis; piestelinių žiedų varputės 2—3, tankiažiedės, stačios; vaisiai be snapelių. Augalas gelsvai žalias, auga velėnomis. 20—40 cm. Miškuose, pievose, dažnai. 5—6.

C. palléscens L.

— Lapai ir jų makštys pliki; augalai leidžia ataugas; piestelinių žiedų varputė paprastai būna nusvirusi, tankiažiedė 10

10. Kuokelinių žiedų varputės 2—3 (retai 1); vaisiai rudi, elipsiški, šiurkštūs; lapai plokšti, gana standūs, trumpesni už stiebą; stiebas apačioje gausiai lapuotas, lygus. Augalas melsvai žalias. 20—60 cm. Šlapiose pievose, miškuose, gana retai. 4—6. (C. f l á c c a Schreber).

C. glauca Murray.

— Kuokelinių žiedų varputė 1 (retai 2); piestelinių žiedų varputės 1—2, ant plonučų kotelių (470 pieš.); vaisiai pilkai žali, elipsiški, lęšio pavidalo, buki; lapai beveik šeriški, suklostyti, pilkai žali; stiebo apačia apsupta lapų makštimi be lakštų. 20—40 cm. Šlapiuose durpynuose, dažnai. 5—7.

C. limósa L.

11. Lapai (ypatingai jų kraštai) plaukuoti, 6—1 mm platumo; piestelinių žiedų varputės atitolusios, retažiedės, visuomet stačios, jų žvynai žali; vaisiai beveik rutuliški, ryškiai gysloti, baigiasi trumpu 2-dančiu snapeliu. 30—50 cm. Ieškotinas lapuotuose ir mišriuose miškuose. 4—5. **C. pilósa** Scopoli.

— Lapai pliki 12

12. Piestelinių žiedų varputės nusvirusios, ypatingai brendimo metu, ant ilgų plauko laibumo kotelių; vaisiai lancetiški, smaila viršūne, begysliai, blizga; lapai 1—2 mm platumo, vagelės pavidalo. 6—20 cm. Pievose, retai. 6—7. **C. capilláris** L.

*) Jei nėra kitokio nurodymo, reikia suprasti — piestelinių žiedų varpučių žvynai.

— Piestelinių žiedų varputės ir brendimo metu lieka stačios; vaisiai beveik rutuliški arba kiaušinio formos .. 13

13. Melsvai žalias augalas; kuokelinių žiedų varputės beveik visuomet stačios; vaisius išpūstas, trumpu buku snapeliu. 10—30 cm. Drėgnose pievose, labai dažnai. 4—6.
C. panicea L.

— Žolės žalumo augalas; kuokelinių žiedų varputės žydėjimo metu būna stačiu kampu žemyn nulenktos; vaisiai turi ilgesnį išlenktą snapelį; viršūtinės lapų makštys daugiau ar mažiau išpūstos. 15—30 cm. Drėgnose pievose, durpynuose, retai. 6—7. (C. v a g i n á t a Tausch.).
C. sparsiflóra Stendel.

14. Viršutinioji piestelinių žiedų varputė (bent peržydėjusi) išauga aukščiau kuokelinių žiedų varputės. 15—30 cm. Pavėsinguose miškuose, krūmuose, šlaituose, dažnai. 4—5.
C. digitáta L.

— Kuokelinių žiedų varputė ir peržydėjusi kyšo aukščiau piestelinių žiedų varpučių 15

15. Apatinis dengiamasis lapas sausai odiškas, kartais žalia viršūne; kuokelinių žiedų varputės daugiau ar mažiau buožiškos 17

— Apatinis dengiamasis lapas visas žalias, kartais turi siaurą odišką kraštą; kuokelinių žiedų varputės cilindriškos 16

16. Augalas sudaro tankias velėnas; piestelinių žiedų varputės paprastai 3 (2—5), rutuliškos arba kiaušinio formos, susiartinusios; vaisiai apskriti, begysliai; apatinis dengiamasis lapas stovi vertikaliai; stiebas brendimo metu gulsčias. 10—30 cm. Ieškotinas sausuose miškuose, kalniukuose. 4—5.
C. pilulifera L.

— Augalas šliaužiančiu šakniastiebiu; piestelinių žiedų varputės rutuliškos, truputį atitolusios viena nuo kitos; vaisiai plonai pūkuoti, žali, susiaurinta viršūne, permatomomis gyslomis; apatinis dengiamasis lapas beveik horizontaliai atlenktas; lapai minkšti; stiebas liaunas. 30—50 cm. Drėgnuose pušynuose, retai. 5—6.
C. globuláris L.

17. Žvynų viršūnė plati, apskrita, turi platų, dažnai kutuotai suskeldėjusį odišką kraštą; piestelinių žiedų varputės 1—2, kiaušinio formos; vaisius trumpu buku snapeliu; lapai standūs, dažnai atgal išlenkti. 10—20 cm. Smiltinguose miškuose, pamiškėse, saulėtuose kalniukuose, dažnai. 4—5.
C. ericetórum Pollich.

— Žvynai kiek smailesni, lygiakraščiai 18

18. Apatinės lapų makštys raudonos; lapai ne daugiau kaip 2 mm platumo, minkšti, šviesiai žali, vėliau išauga ilgesni už gležnutį stiebą; žvynai tamsiai rudi, šviesesne vidurine gysla, trumpesni už šviesiai žalią vaisių. Tankiavelėnis augalas. 10—30 cm. Ieškotinas lapuotuose miškuose, krūmuose, 4—5.

C. montána L.

— Apatinės lapų makštys rudos; lapai 2—3 mm platumo, standūs; apatinioji varputė trumpakotė; stiebas jau žydėjimo metu ilgesnis už lapus, leidžia trumpas ataugas. 5—20 cm. Sausuose kalniukuose, dažnai. 3—4. (C. v é r n a Vill.).

C. caryophyllea Latt.

19. Vaisiai pliki 21
— Vaisiai plaukuoti 20

20. Vaisius trumpu snapeliu, išpūstas, nuo pailgos iki kiaušinio formos; žvynai pailgi, dygliška viršūne; dengiamieji lapai trumpomis makštimis arba visai be jų; lapai vagelės pavidalo, vos truputį platesni už ploną, pliką, pilkai žalią stiebą. 40—90 cm. Durpynuose, labai dažnai. 5—6. (C. f i l i f ó r m i s Aut.).

C. lasiocárpa Ehrh.

— Vaisius ilgu snapeliu (iki 2 mm), nuo kiaušinio iki kūgio formos (460 pieš.); žvynai kiaušinio formos, ilga piūkliška viršūne; lapai 3—8 mm platumo, plokšti; lapai ir jų makštys plaukuoti. 20—60 cm. Pievose, vejose, labai dažnai. 5—6.

C. hirta L.

21. Stiebo viršūnėje yra keletas kuokelinių žiedų varpučių*) 26
— Stiebo viršūnėje yra tik viena kuokelinių žiedų varputė*) 22

22. Piestelinių žiedų varputės linijiškos, plonos, jų ilgumas maždaug 7—10 kartų didesnis už platumą, greit jos nusvyra arba nulinksta 25
— Piestelinių žiedų varputės būna kiaušinio formos arba pailgos, storesnės, jų ilgumas ne daugiau kaip 5 kartus didesnis už platumą 23

23. Lapų makštų angoje priešais lapo lakštą yra sausas, lyg odinis, priedėlis 24
— Lapų makštys neturi tokio priedėlio; piestelinių žiedų varputės rutuliškos arba trumpo kiaušinio formos, stačios, viršutinės susiartinusios, apatinioji atitolusi; vaisiai atsilošę, išpūsti, gysloti, šiurkščiu snapeliu; apatinis dengiamasis lapas ilgas, paprastai žemyn nulenktas. Geltonai žalias augalas. 3—50 cm. Šlapiose pievose, pelkėtuose miškuose, dažnai. 5—6.

C. fláva L.

---

*) Kadangi kartais pasitaiko nukrypimų, tai visuomet reikia keletas egzempliorių apžiūrėti.

24. Piestelinių žiedų žvynai buki, neturi dygliškos viršūnės. rausvai rudi, žalia vidurine gysla ir balsvu kraštu; vaisius gyslotas, geltonai žalias, jo snapelio kraštas šiurkštus, išvidinė dantukų pusė lygi; dengiamieji lapai siauri. Augalas šviesiai žalias, palaidavelėnis arba trumpai šliaužiąs. 30—40 cm. Ieškotinas durpingose pievose. 6—7.

C. Hornschuchiána Hoppe.

— Piestelinių žiedų žvynai kiaušinio formos, dygliška viršūne, rudi, su siauru odiniu kraštu; vaisiaus snapelio dantys iš vidaus mažais dygleliais nusodinti; varputės atitolusios viena nuo kitos. Tankiavelėnis augalas. 30—60 cm. Drėgnose pievose, retai. 5—6.

C. distans L.

25. Žvynų viršutinė dalis smulkiai piūkliška, žvynai turi ilgą smailą viršūnę (468 pieš.); piestelinių žiedų varputės 3—6, tankiažiedės, ilgakotės, dažnai skėčio pavidalu susiartinusios; vaisiai ploni, gysloti (469 pieš.), blizga, atsilošę; lapai platūs, plokšti; stiebas aštriabriaunis, šiurkštus. Šviesiai žalias, velėninis augalas. 30—100 cm. Krantuose, pelkėse, ne retai. 6.

C. pseudocyperus L.

— Žvynai lygiakraščiai, neturi ilgos smailos viršūnės; piestelinių žiedų varputės 3—6, retažiedės, jų žvynai žalsvi; kuokelinių žiedų varputės žalsvai geltonos; vaisiai begysliai; lapai 4—8 mm platumo, plokšti. 30—60 cm. Lapuotuose miškuose, dažnai. 6.

C. silvática Hudson.

26. Vaisiai nebent trupučiuką ilgesni už nusmailintus žvynus, tamsiai žali 28
— Vaisiai daug ilgesni už bukus žvynus, šviesiai žali, vėliau gelsvi, išpūsti 27

27. Stiebas aštrus 3-briaunis, jo viršutinė dalis šiurkšti; lapai 6—8 mm platumo; vaisius nuosakiai į snapelį pereina (466 pieš.); piestelinių žiedų varputės kiaušinio formos arba pailgos. 30—60 cm. Pelkėse, grioviuose, dažnai. 5—6.

C. vesicária L.

— Stiebas bukomis briaunomis, švelnus; lapai siauresni, kartais susisukę; vaisius beveik rutuliškas, staigiai pereina į ilgą snapą (467 pieš.); piestelinių žiedų varputės cilindriškos. Pilkai žalias augalas. 30—70 cm. Pelkėtuose krantuose, durpingose pievose, dažnai. 5—6.

C. rostráta Stokes.

28. Visi kuokelinių žiedų varpučių žvynai plaukiškomis viršūnėmis; piestelinių žiedų varputės 3—4, storos, apatinioji paprastai atitolusi, kotuota, kartais nulinkusi; vaisius 3-šonis, blizga; apatinės lapų makštys paprastai nebūna tinkliškai išskaidytos. 60—120 cm. Pelkėse, krantuose, gana dažnai. 5—6.

C. ripária Curtis.

— Apatiniai kuokelinių žiedų varpučių žvynai buki, viršutiniai laiba smailuma baigiasi; piestelinių žiedų varputės 2—4, plonesnės, stačios; vaisius truputį suplotas, 3-šonis, neblizga, jo siauras, trumpas snapelis labai trumpais danteliais; apatinės lapų makštys smarkiai tinkliškai išskaidytos. 40—80 cm. Krantuose, pelkėse, ne retai. 5—6. (C. p a l u d ó s a Good.).

C. acutifórmis Ehrh.

110 šeima. **GRAMINEAE, Varpiniai.**

I. Kiekviena atskira varputė bekotė, betarpiškai iš pagrindinės ašies išaugusi (408 pieš.), todėl žiedynas turi varpos*) arba (jei varputės su trumpais koteliais) varpiškos kekės formą. Šiaudo viršūnėje kartais esti keletas pirštuotai arba kekės pavidalu išaugusių varpų (413, 414 pieš.).

Tikravarpiai 276 pusl.

II. Nuo svarbiosios ašies einančios šakutės šakojasi į antraeiles šakutes, bet šios pastarosios tokios trumpos, jog varputės sudaro žiedyną, panašų į varpą - varpišką šluotelę (409 pieš.). Kad geriau pamatytume tokį žiedyno sutvarkymą, kartais reikia jį sulenkti, tuomet sulenkimo vietoje varputės prasiskiria, ir aiškiai matyti, kad jos ne betarpiškai eina nuo svarbiosios ašies, bet prie išsišakojusių kotelių prisegtos.

Šluotavarpiai 278 pusl.

III. Varputės ilgakotės arba, jeigu trumpakotės, tai jos prijungtos prie ilgų žiedyno šakelių ir todėl sudaro daugiau ar mažiau išskleistą šluotelę (410, 439 pieš.).

Šluoteliniai 279 pusl.

TIKRAVARPIAI.

1. Šiaudo viršūnė pirštų arba kekės pavidalu išsišakojusi į atskiras varpas (413, 414 pieš.). 10

— Šiaudas tik su viena varpa arba varpiška kekė (408, 411 ir 412 pieš.). 2

* Nereikia painioti terminų „varpos" (408 a pieš.) ir „varputės" (408 b pieš.). Tekste nurodomi varpučių didumai imami neskaitant akuoto.

2. Varpos vienašalės, nes vienažiedės, linijiškos, smailos (412 pieš.), mėlynos varputės sutvarkytos išilgai varpos ašį dviem labai arti viena šalia kitos einančiom eilėm; šiaudas labai plonas; lapai šeriški; tauriažvynių nėra; purka 1; augalas pilkai žalias.

Nárdus 290 pusl.

— Varpos dvieilės, nes varputės sutvarkytos išilgai dviem priešinėm eilėm 3

3. Iš kiekvieno varpakočio narelio išaugę po keletą (2—6) viena šalia kitos 1—3 žiedžių varpučių 9

— Varputės paskiros, kiekviena su 2—8 žiedais 4

4. Varputės siaurąja puse į varpakotį atkreiptos (408 pieš.), kiekviena su vienu tauriažvyniu (tik galinė varputė su dviem tauriažvyniais).

Lólium 290 pusl.

— Varputės plačiąja puse į varpakotį atkreiptos, kiekviena su dviem tauriažvyniais 5

5. Varputės trumpakotės, tolokai viena nuo kitos, sudaro paprastą kekę; jose po 3 arba daugelį žiedų 8

— Varputės bekotės, dažniausiai tankios 6

6. Varputės dvižiedės (108 pieš.); tauriažvyniai yliški; vienagysliai, skiauterėti. Rugys.

Secále 291 pusl.

— Varputės su 3—8 žiedais; tauriažvyniai kiaušinio formos arba lancetiški, daugiagysliai 7

7. Tauriažvyniai aštriai skiauterėti, kiaušinio formos; apatiniai žiedažvyniai prie pamato be skersinio sustorėjimo; varputės išpūstos. Kvietys.

Triticum 291 pusl.

— Tauriažvyniai ne skiauterėti arba jų skiaterys neaštrios, lancetiški; apatiniai žiedažvyniai su skersiniu sustorėjimu ties pamatu; varputės neišpūstos.

Agropyrum 290 pusl.

8. Tauriažvyniai nevienodo ilgumo, su 5—7 gyslomsi; vidujiniai žiedažvyniai standžiai blakstienoti; varputėse po 4—6 žiedus, jos ilgos, siaurai linijiškos (411 pieš.).

Brachypódium 289 pusl.

— Tauriažvyniai beveik vienodo ilgumo, trigysliai, vidujiniai žiedažvyniai smulkiai blakstienuoti; varputėse po 3—7 žiedus.

Festúca 287 pusl.

9. Varputės dažniausiai tržiedės, po 2—4 drauge; tauriažvynių skiauterys blakstienuotos, į viršų žvyneliai trumpais plaukeliais apaugę; žiedažvyniai neakuotuoti; lapai standūs, dygūs, išdžiūvę susisuka. Kopų augalas.

Elymus 291 pusl.

— Varputės vienažiedės arba su antrojo žiedo pradu, po 3 sugretintos, vidurinė varputė visuomet akuotuota; lapai minkšti, plokšti. Miežis.

Hórdeum 291 pusl.

10. Varputės vienažiedės, retai su antru neišsiplėtojusiu žiedu; varpos pirštų pavidalu išsišakojusios (413 pieš.).

Pánicum 297 pusl.

— Varputės dviežiedės; varpos kitaip sutvarkytos.

Beckmánia 292 pusl.

ŠLUOTAVARPIAI.

1. Varpučių pamatai apsupti skraistelėmis, sudarytomis arba iš ilgų, viršum varpučių kyšančių šerių arba (415 pieš.) iš šukų pavidalo lapelių 10
— Varpučių pamatai be skraistelių 2
2. Varputėse po 2 arba daugiau žiedų 7
— Varputės vienažiedės, dažnai su ylišku arba buožišku vieno viršutinio arba dviejų apatinių žiedų pradu 3
3. Šluotelė kiaušinio formos (443-a pieš.), balsva, žaliai bruožuota; tauriažvyniai 4, kurių išoriniai daug didesni už žiedą, vidujiniai maži; žiedažvyniai lyg odiniai, ne akuotuoti.

Phaláris 296 pusl.

— Šluotelė pailga arba cilindriška, rečiau kiaušinio formos, pastaruoju atveju tauriažvynių skiauterys šiurkščiais plaukeliais apaugusios arba žiedai akuotuoti 4
4. Žiedažvyniai ties pamatais plaukuoti; plaukeliai 3—4 kartus trumpesni už pačius žvynelius; varpučių koteliai praaugę žiedus ir kiekvienas baigiasi plaukelių puokšte; tauriažvyniai ne visai vienodi; žiedai be akuotų; šluotelė balsva; lapai dažniausiai susisukę; pajūrio smiltynų augalas

Ammóphila 296 pusl.

— Varputės ne plaukuotos arba jų plaukeliai juodi 5
5. Tauriažvyniai 4, kurių 2 išoriniai labai nevienodi, vidujiniai mažesni, akuotuoti, rudais plaukeliais apaugę; žiedažvyniai trumpi, permatomi; purkos siūliškos; kuokeliai 2; šluotelė reta.

Anthoxánthum 296 pusl.

— Tauriažvyniai 2, skiauterėti, vienodo ilgumo; kuokeliai 3; šluotelė tanki 6
6. Tauriažvynių bent pamatai suaugę (427—429 pieš.); išorinis žiedažvynis didelis, maišelio pavidalu apie žiedą apaugęs, skiauterėtas; vidujinio žvynelio paprastai visai nėra.

Alopecúrus 294 pusl.

— Tauriažvyniai visai perskirti, spygliškonis viršūnėmis arba akuotuoti (430, 431 pieš.); išorinis žiedažvynis bukas, ne akmenuotas ir visuomet apsupa vidujinį žvynelį.

Phleum 294 pusl.

7\. Tauriažvyniai trumpesni už varputes: lapai šeriški; kuokelis vienas; išorinis žiedažvynis su ilgu akuotu ir apvalia nugarėle; stiebas status.

Festúca 287 pusl.

— Tauriažvyniai vienodi arba beveik vienodo ilgumo su varputėmis 8

8\. Purkos siūliškos: išorinis žiedažvynis viršuje turi 3—5 šeriškus dantelius; tauriažvyniai kiaušiški; lapai standūs.

Sesléria 284 pusl.

— Purkos plunksniškos; išorinis žiedažvynis viršuje sveikas (be šeriškų dantelių) arba įlenkta arba perskelta viršūnėle 9

9\. Išorinis žiedažvynis akuotuotas, plikas, perskelta viršūnėle: akuotas ties žvynelio viduriu priaugęs; lapai šeriški.

Aira 292 pusl.

— Išorinis žiedažvynis spygliška viršūnėle arba su trumpu, prie žvynelio viršūnės priaugusiu akuotu; šluotelė žvilga.

Koeléria 285 pusl.

10\. Šluotelė vienašalė (441 pieš.); varputės daugiažiedės, jų pamatai apsupti skraistelėmis, kurios sudarytos iš šukų pavidalo lapelių (415 pieš.); tauriažvyniai 2; išorinis žiedažvynis su trumpu akuotu.

Cynosúrus 285 pusl.

— Šluotelė ne vienašalė; varputės vienažiedės, jų pamatai ilgais šeriškais akuotais apsupti; tauriažvyniai 3; žiedažvyniai ne akuotuoti.

Setária 297 pusl.

ŠLUOTELINIAI.

1\. Kuokeliniai žiedai plačiose galinėse šluotelėse, piesteliniai šoninėse, lapo makšties apsuptose burbuolėse sukrauti; purkos ilgos, išsikišusios, nukabusios. Augalas iki 2 m aukštumo, auginamas.

Zea 297 pusl.

— Kuokeliniai ir piesteliniai žiedai vienoje varpoje sukrauti 2

2\. Varputėje po 2 arba daugiau žiedų, kurių kartais 1—2 tik su kuokeliais. (Trisetum flavescens varputės kartais vienažiedės pasitaiko) 10

— Varputės vienažiedės, kartais su antrojo žiedo pradu . . 3

3. Varputės akuotuotos, akuotai 3—4 kartus ilgesni už žvynelius; išorinis žiedažvynis plikas, švelnus; išorinis tauriažvynis mažesnis už vidujinį.

Apéra 296 pusl.

— Varputės ne akuotuotos, jei akuotuotos, tai akuotai ne ilgesni arba nedaug teilgesni už žvynelius 4

4. Tauriažvynių visai nėra; žiedažvyniai neakuotuoti, standžiomis blakstienėlėmis apaugę, skiauterėti; šluotelė reta, paprastai tik jos viršutinė dalis iš lapo makšties išsikišusi, jos šakos dažnai išlankstytos būna; lapai ilgi, šiurkštūs; stiebas ties bambliais baltais plaukeliais apaugęs; augalas geltonai žalias.

Oryza 297 pusl.

— Tauriažvyniai yra 5

5. Varputės iš šonų suplotos ir todėl tauriažvynių nugarėlės daugiau ar mažiau skiauterėtos 8

— Varputės plokščiomis nugarėlėmis arba apvalios; tauriažvyniai ne skiauterėti 6

6. Lapų makštys šiurkščiai plaukuotos; tauriažvyniai 3, išoriniai labai maži; varputės plokščianugarės; šluotelė daugiažiedė, vėliau nusvirusi.

Pánicum 297 pusl.

— Lapų makštys plikos; tauriažvyniai 2 7

7. Varputės žalios; šluotelė ne vienašalė, plati, sulankstytomis, beveik horizontaliai atsikišusiomis, šakutėmis; lapai platūs, su ilgais liežuvėliais.

Milium 293 pusl.

— Varputės raudonai margos, su vienu nustelbtu žiedu; šluotelė vienašalė, labai reta; lapų makšties kraštai suaugę.

Mélica 285 pusl.

8. Varpučių stiebeliai ties žiedažvynių pamatais apaugę plaukeliais, kurių ilgumas didesnis už žvynelių platumą (432 pieš.); tauriažvyniai 2, nevienodi, siauri, vos truputį ilgesni už akuotuotus žiedažvynius.

Calamagróstis 295 pusl.

— Varpučių stiebeliai ties žiedažvynių pamatais pliki arba trumpučiais plaukeliais apaugę 9

9. Ddelis, 1—2 m aukštumo krantų augalas. Tauriažvyniai 4, kurių išoriniai laivelio pavidalo, vienodo ilgumo, vidujiniai mažesni (416, 417 pieš.), plėnelių pavidalo; žiedažvyniai neakuotuoti, žvilga, odiniai.

Phaláris 296 pusl.

— Mažesni augalai, smulkiai išsišakojusiais žiedynais (410 pieš.). Tauriažvyniai 2, nevienodi, ilgesni už švelnius, dažnai akuotuotus, žiedažvynius; varputės apie 2 mm ilgumo.

Agróstis 295 pusl.

10. Tauriažvyniai aiškiai trumpesni už varputę 22
— Tauriažvyniai, jei ne visi, tai bent vienas jų, maždaug tokio ilgumo, kaip varputė 11
11. Žiedažvyniai (bent vieno varputės žiedo) akuotuoti; akuotai kartais tarp žvynelių paslėpti 15
— Žiedažvyniai neakuotuoti 12
12. Varputės nulinkusios arba nusvirusios 14
— Varputės stačios 13
13. Šluotelė laiba, su 4—16 varpučių; varputės žalios, kiekviena po 3—5 žiedus; varpučių stiebeliai plaukuoti; išorinio žiedažvynio viršūnė tridantė; lapų makščių kraštai ilgais plaukeliais apaugę; lapai be liežuvėlių, jų vietoje yra eilė plaukelių.

Sieglingia 284 pusl.

— Šluotelė žydėjimo metu plačiai prasiskleidusi; varputės rusvos, žvilga, paprastai trižiedės; du apatiniai žiedai kuokeliniai, viršutinis su viena piestele ir dviem kuokeliais. Augalas plikas, maloniai kvepia, ypač išdžiūvęs ir patrintas.

Hieróchloë 296 pusl.

14. Varputės žalios, didelės, ilgesnės kaip 1 cm; šluotelė žydėjimo metu atsikišusiomis šakomis. Aviža.

Avéna 293 pusl.

— Varputės daugiau ar mažiau rudai raudonos, daug mažesnės, dvižiedės, su vienu nustelbtu žiedu; tauriažvyniai nevienodi, baltais odiniais kraštais; išorinis žiedažvynis kietas; šluotelė venašalė, truputį nulinkusi (434 pieš.); lapų makštys uždaros.

Mélica 285 pusl.

15. Akuotai trumpi, tarp žvynelių paslėpti arba tik truputį iš jų išsikišę, ir todėl žiedai, paviršutiniškai žiūrint, atrodo neakuotuoti (420, 421 pieš.) 20
— Akuotai gerokai iš žiedų išsikišę 16
16. Varputės 8—20 mm ilgumo 18
— Varputės 2—5 mm ilgumo, dažniausiai dvižiedės 17
17. Viršutinis varputės žiedas tik su kuokeliais, akuotuotas; apatinis žiedas su kuokeliais ir su piestele, neakuotuotas, todėl kiekviena varputė tik su vienu akuotu; šiaudas ties bambliais šiurkščiai plaukuotas.

Hólcus 292 pusl.

— Abu varputės žiedai su kuokeliais ir su piestele; išoriniai žiedažvyniai su 2 arba su 4 danteliais, akuotuoti (tuo būdu kiekviena varputė su dviem akuotais); šiaudas ties bambliais plikas; lapai šiurkštūs.

Aira 292 pusl.

18. Apatinis dvižiedės varputės žiedas tik su kuokeliais, jo akuotas ilgas, įlaužtas (418 pieš.), viršutinis žiedas ir su piestele, be akuoto, rečiau akuotuotas; tauriažvyniai nevienodi (419 pieš.), išorinis su 1, vidujinis su 3 gyslutėm; vaisius plaukuotas.

Arrenathérum 293 pusl.

— Visi varputės žiedai su kuokeliais ir su piestelėmis, dažniausiai visi akuotuoti 19

19. Varputės mažos, vos 1 cm ilgumo; užuomazga plika; vaisius pailgas, nevagotas, laisvai žvynelių apsuptas.

Trisétum 292 pusl.

— Varputės ilgesnės kaip 1 cm; užuomazgos viršūnė plaukuota; vaisius verpstiškas, su išilgine vagele, glaudžiai žvynelių apsuptas.

Avéna 293 pusl.

20. Akuoto viršūnė buožiškai sustorėjusi, ties įlaužimu plaukuota (420 pieš.); dulkinės tamsiai rudos; varputės pilkai baltos, dažnai su raudonu atspalviu; šluotelė prieš žydėjimą ir peržydėjus susiglaudusi; lapai šeriški. Smiltynų augalas.

Corynéphorus 292 pusl.

— Akuotų viršūnės ne buožiškos, ties viduriu neplaukuotos 21

21. Varputės trižiedės, žvilgančios, rudos; du apatiniai žiedai tik su kuokeliais, viršutinis visuomet neakuotuotas, su kuokeliais ir su piestele; purka išsikišusi iš žiedo (424 pieš.); stiebas dažniausiai tik apačioje lapuotas. Augalas lygus, sudžiovintas maloniai kvepia.

Hieróchloë 296 pusl.

— Varputės dvižiedės; žiedai abu arba tik vienas viršutinis akuotuotas 17

22. Varpučių stiebeliai tarpužiedėse ilgais baltais plaukeliais apaugę. Nendrė.

Phragmites 284 pusl.

— Varpučių stiebeliai pliki arba trumpais plaukeliais apaugę 23

23. Varpučių nugarėlės apvalios, varputės suplotos arba apvalios 25

— Varpučių nugarėlės daugiau ar mažiau aštrios, skiautėrėtos, varputės suplotos 24

24. Šluotelė dažniausiai tanki, paprastai vienašalė, varputės atskiromis puokštėmis susigrupavusios; išorinis žiedažvynis spygliškai smailas arba akuotuotas; lapų makštys uždaros.

Dactylis 285 pusl.

— Šluotelė dažniausiai reta, dvieilė; išoriniai žiedažvyniai neakuotuoti; varputėse po 3—8 žiedus; varpučių stiebeliai nukrinta drauge su nunokusiomis sėklomis.

Poa 285 pusl.

25. Varputės plačios, apskritos, beveik širdiškais pamatais (422 pieš.), margos, ant ilgų kotelių nukabusios (439 pieš.); žiedažvyniai apskriti, bukomis viršūnėmis, širdiškais pamatais, neakuotuoti.

Briza 285 pusl.

— Varputės kiaušinio formos, pailgos, lancetiškos arba linijiškos 26

26. Purkos purpurinės; varpučių koteliai trumpais plaukeliais apaugę; varputės mažos, dažniausiai mėlynos; tauriažvyniai su 1 gysla, daug trumpesni už žiedažvynius; šluotelė suglausta; šiaudas labai standus, tik prie pamato bambliuotas.

Molinia 284 pusl.

— Purkos ne spalvotos; varpučių koteliai pliki 27

27. Išorinis žiedažvynis akuotuota arba smaila viršūnėle .. 30

— Išorinis žiedažvynis apskrita arba nulinkusia viršūnėle 28

28. Lapų makšties kraštai ištisai suaugę; varputėse po 4—11 žiedų (423 pieš.); išorinis žiedažvynis dažniausiai su 7 aiškiomis gyslomis; tauriažvyniai vienagysliai. Stambus vandens augalas.

Glycéria 286 pusl.

— Lapų makšties kraštai bent iki pusei nesuaugę; išorinis žiedažvynis neaiškiai gyslotas arba trigyslis (pastaruoju atsitikimu varputė dvižiedė) 29

29. Varputės dažniausiai dvižiedės, apie 2 mm ilgumo, dažnai violetinės, suplotos; išorinis tauriažvynis kiaušinio formos; išorinis žiedažvynis su stambiomis nugarėlės ir kraštų gyslomis; lapų makštys apačioje suaugusios Lieknas, 30—60 cm krantų ir versmėtų vietų augalas.

Catabrósa 285 pusl.

— Varputėse po 4—6 žiedus, jos paprastai apvalios; išorinis žiedažvynis su 5 neaiškiomis gyslomis, į viršų sausas, lyg odinis; purkos bekotės; lapų makštys beveik iki pat pamatų nesuaugusiais kraštais.

Festúca 287 pusl.

30. Purka arba liemenėlis priaugęs iš šono prie užuomazgos žymiai žemiau jos viršūnės; išorinis žiedažvynis dažnai į 2 dalis skeltas, neakuotuotas arba jei akuotuotas, tai akuotas iš tarpudantės išaugęs arba žemiau viršūnės prie žvynelio prijungtas; šluotelė dvieilė; lapų makštys dažniausiai visai uždaros.
Bromus 288 pusl.

— Purka arba liemenėlis prie užuomazgos viršūnės priaugę; šluotelė vienašalė 31

31. Tauriažvyniai vienagysliai; išorinis žiedažvynis su 7 aiškiomis gyslomis, neakuotuotas; varputėse po 7—11 žiedų, varputės pailgai cilindriškos; šluotelė ilga ir laiba, jos šakos žydėjimo metu atsilošusios, o prieš žydėjimą ir peržydėjus susiglaudusios; lapų makštys uždaros. Ataugas leidžiantis, 45—120 cm aukštumo vandens augalas.
Glycéria 286 pusl.

— Išorinis tauriažvynis vienagyslis, vidujinis dažniausiai trigyslis; išorinis žiedažvynis beveik visuomet neaiškiai gyslotas, smailas arba akuotuotas; varputės iš šonų su plotos, jose nuo trijų iki daugelio žiedų; lapų makštys paprastai visai nesuaugusios.
Festúca 287 pusl.

1. **Sesléria** Scopoli, Mielitas.

Lapai standūs, linijiški, šiurkščiais kraštais, staigiai susmailėja; šluotavarpė beveik visuomet melsvu atspalviu; 10—50 cm. Iki šiol žinomas tiktai iš Palangos apylinkių, kur surastas durpingoje pievoje. 4—6.
S. coerúlea Arduino

2. **Phragmites** Trinius, Nendrė.

Upių ir ežerų pakraščiuose, labai dažnai. 8—9.
Ph. commúnis Trinius.

3. **Sieglingia** Bernhard, Tridantė.

15—45 cm aukštumo. Miškuose, ganyklose, pievose, dažnai. 6—7. (T r i ó d i a d e c u m b e n s P. B.).
S. decúmbens Bernhardi.

4. **Molinia** Moench., Melvenė.

30—80 cm aukštumo. Pelkėtose pievose, aukštuose durpynuose, miškuose, dažnai. 8—9.
M. coerúlea Moench.

5. **Koeléria** Persoon, Kolerija.

Išorinis žiedažvynis smailaviršūnis arba trumpu spygliu baigias; lapai ryškiai žali; apatinių lapų makštys trumpai gauruotos. 30—70 cm. Sausose, žole apaugusiose, vietose, retai. 6—7.

K. cristáta Persoon.

Išorinio žiedažvynio viršūnė apskrita arba jei įlenkta, tai baigiasi trumpu spygliuku; lapai pilkai žali; lapų makštys plikos, tik pačios apatinės nudžiūvusios, labai trumpais plaukeliais apaugusios. 30—60 cm. Smiltynuose, kopose, pušynuose, dažnai. 6—7.

K. glauca DC.

6. **Catabrósa** P. B. Smilgaitė.

30—60 cm aukštumo. Stovinčiame vandenyje, versmėtose vietose, dažnai. 7—8.

C. aquática Beauvais.

7. **Mélica** L., Striepsnė.

Žiedažvyniai pliki; tauriažvyniai rudai raudoni, baltais kraštais; varputės pailgos, ilgakotės, retos, į viršų kekiškose šluotelėse; lapų liežuvėliai labai trumpi; augalas ryškiai žalias, ilga, šliaužiančia šaknimi. 30—60 cm. Miškuose, ypač lapuotuose, dažnai. 5—6.

M. nútans L.

8. **Briza** L., Kiškio ašarėlės.

30—45 cm aukštumo. Pievose, ganyklose, dažnai. 5—6.

9. **Dáctylis** L., Šunžolė.

Šluotelė iš atskirų puokščių sudaryta; tauriažvyniai kieti, išorinis su 1, vidujinis su 3 gyslomis, jų, taip pat ir žiedažvynių, skiauterys standžiomis blakstienėlėmis apaugusios. 30—120 cm. Pievose, miškuose, dažnai. 5—7.

D. glomeráta L.

10. **Cynosúrus** L., Kietavarpė.

30—60 cm aukštumo. Pievose, miškuose, dažnai. 6—7.

C. cristátus L.

11. **Poa** L., Miglė.

1. Išorinis žiedažvynis su 5 aiškiomis gyslomis; šluotelės apatinės šakos po 5 drauge **5**
— Išorinis žiedažvynis su 5 neaiškiomis gyslomis **2**

2. Stiebas suplotas, su ilgomis ataugomis; lapų liežuvėliai trumpi, nukirsti; viršutinė makštis ilgesnė už lapą; šluotelė laiba. Augalas pilkai žalias. 20—40 cm. Pievose, dirvonuose, pakelėse, gana dažnai. 6—7.

P. compréssa L.

— Stiebas apvalus arba nežymiai suplotas 3

3. Išorinis tauriažvynis vienagyslis, vidujinis daug trumpesnis ir trigyslis; šluotelė vienašalė, jos šakutės paskiros arba po dvi; viršutinių lapų liežuvėliai pailgi; stiebo pamatas paprastai gulsčias. 5—25 cm. Dirvose, pakelėse, daržuose, dažnai. 4—11.

P. ánnua L.

— Abudu tauriažvyniai trigysliai 4

4. Lapų (bent viršutinių) liežuvėliai ilgi; išorinis žiedažvynis žemiau viršūnės su geltona arba ruda dėme; šiaudas kyląs. 30—80 cm. Drėgnose pievose, grioviuose, ne labai retai. 6—7.

P. palústris Roth.

— Liežuvėliai visų lapų trumpi, nukirsti arba jų visai nėra; šaudas paprastai gležnas. 30—80 cm. Miškuose, krūmuose, dažnai. 6—7.

P. nemorális L.

5. Viršutinių lapų liežuvėliai pailgi, smaili; šiaudas ir makštys paprastai šiurkštūs; tauriažvyniai labai nevienodi; žiedažvyniai smailūs. Augalas be ilgų ataugų. 50—100 cm. Pievose, dirvonuose, dažnai. 6—7.

P. triviális L.

— Visų lapų liežuvėliai trumpi, nukirsti; šiaudas truputį suplotas, lygus; taip pat ir lapų makštys lygios; tauriažvyniai beveik lygūs; žiedažvyniai buki. Augalas su ilgomis ataugomis. 25—80 cm. Pievose, ganyklose, labai dažnai. 5—6.

P. praténsis L.

12. **Glycéria** R. Br., Monažolė.

1. Išorinis žiedažvynis su 3 stambiomis ir šalia jų 4 trumpesnėmis ir smulkesnėmis gyslomis; varputės dažniausiai septyniažiedės, geltonai rudos; šluotelė reta, liekna, nusvirusi; lapų liežuvėliai plonučiai. 40—100 cm. Žinomas tik Žemaičiuose. Ieškotinas kitur Lietuvoje pelkėtuose vietose. 6—7.

Gl. nemorális Uchtr. et Koern.

— Išorinis žiedažvynis su 7 stambiomis, beveik vienodo ilgumo, gyslomis 2

2. Varputės tik 1 cm ilgumo, prieš žydėjimą suplotos; lapų liežuvėliai ne ilgesni kaip 3 mm 4

— Varputės didesnės, prieš žydėjimą apvalios, jose po 7—11 žiedų; lapų makštys suplotos, liežuvėliai apie 5 mm ilgumo 3

3. Šluotelė vienašalė, labai ilga ir laiba, jos šakos žydėjimo metu horizontaliai atsikišusios, prieš žydėjimą ir peržydėjus susiglaudusios, apatinės dažniausiai po dvi; išorinis žiedažvynis smailas; dulkinės violetinės. 30—80 cm. Grioviuose, krantuose, pelkėse, labai dažnai 5—7.
Gl. flúitans R. Br.

— Šluotelė ne vienašalė, atsikišusiomis šakomis, kurių apatinės po 3—5 drauge; išorinis žiedažvynis bukas; dulkinės geltonos. 30—60 cm. Grioviuose, krantuose, versmėtose vietose, dažnai. 5—7.
Gl. plicáta Fries.

4. Šluotelė beveik vienašalė, labai reta, plaukalaibėmis, nusvirusiomis, su nedaugeliu varpučių šakomis; varputėse po 3—6 žiedus. 30—80 cm. Ieškotinas drėgnuose miškuose. 6. (Gl. r e m o t a Fries.).
Gl. lithuánica (Gorski) Lindmann.

— Šluotelė ne vienašalė; šakos stačios, su daugeliu varpučių, kurių kiekvienoje po 5—8 žiedus. 1—2 m. Krantuose, ne retai. 7—8. (Gl. s p e c t á b i l i s Met. K.).
Gl. aquatica Wahlenberg.

13. **Festúca** L., Eraičynas.

1. Varputės apvalios; išorinis žiedažvynis į viršų apskritas arba nukirstas; vaisiai laisvi. Druskingų vietų augalai 8
— Varputės iš šonų suplotos; išorinis žiedažvynis lancetiškas, į viršų siauresnis; vaisius stipriai tarp žvynelių laikosi 2
2. Visi lapai plokšti 5
— Visi lapai arba tik pamatiniai šeriški, susisukę 3
3. Visi lapai šeriški; varputės mažos, akuotuotos arba be akuotų. Labai įvairiaformis augalas. 20—60 cm. Smiltynuose, ganyklose, sausose vietose, dažnai. 5—7.
F. ovina L.

— Tik pamatiniai lapai šeriški, jų skerpiūvis, ypač sausų, tris-penkiabriaunis; kiti plokšti 4

4. Užuomazga plika; pamatiniai lapai lygūs; stiebašaknis leidžia ilgesnes ar trumpesnes ataugas. 30—80 cm. Pamiškėse, ganyklose, sausose pievose, dažnai. 6—7.
F. rúbra L.

— Užuomazgos viršūnė smulkiai šeriuota; pamatiniai lapai šiurkštūs; iš stebašaknio išauga tanki velėna. 60—100 cm. Ieškotinas pietų Lietuvoje lapuotuose miškuose, krūmuose. 5—6.
F. heterophylla Hanke.

5. Išorinis žiedažvynis su ilgu, įlankstytu, baltu akuotu; lapų liežuvėliai labai trumpi; apatinė lapų pusė žvilganti, tamsiai žalia. 60—150 cm. Lapuotuose miškuose, krūmuose, dažnai. 6—7.

F. gigantéa Villars.

— Išorinis žiedažvynis neakuotuotas arba trumpu akuotu 6

6. Lapų liežuvėliai pailgi; šluotelė didelė; šiaudo pamatas 4—5 žvilgančiais rudais žvyneliais apsuptas; lapai 6—14 mm platumo. 60—120 cm. Ieškotinas lapuotuose miškuose. 6—7.

F. silvática Villars.

— Lapų liežuvėliai trumpi, nukirsti; šluotelės apatinės šakos po 2 drauge 7

7. Šluotelės apatinės šakos su 5—15 varpučių; varputėse po 4—5 žiedus; peržydėjusi šluotelė plačiai išskleista; lapų kraštai šiurkštūs. 60—150 cm. Durpingose pievose, krūmuose, krantuose, retai. 6—7.

F. arundinácea Schreber.

— Šluotelės apatinės šakos su 1—6 varputėm (viena šaka visuomet esti maža ir tik su 1—2 varputėm); varputėse po 6—12 žiedų; šluotelė laiba, peržydėjus susiglaudusi. 30—80 cm. Pievose, labai dažnai. 6—7 (F. p r a t é n s i s Huds.).

F. elátior L.

8. Šluotelės apatinės šakos dažniausiai po 5, žydėjimo metu visos atsikišusios, vėliau žemyn nulinkusios; varputės iki 5 mm ilgumo; ataugų nėra. 20—50 cm. Grioviuose, prie gyvenamų vietų, ne retai. 5—9. (A t r o p i s d i t a n s Griseb., G l y c e r i a d i s t a n s Wahlenb.).

F. distans Grisebach.

— Šluotelės apatinės šakos dažniausiai po 2; šluotelė vienašalė, stačioms šakomis; varputės ik 1 cm ilgumo; vegetatyvinės ataugos gulsčios. 20—80 cm. Ieškotinas pajūryje. 6—7. (=A t r o p i s m a r i t i m a Grieseb., G l y c e r i a m a r i t i m a M. et K.)

F. thalássica Kunth.

14. **Bromus** L., Dirsė.

— Išorinis tauriažvynis su 1, vidujinis su 3 gysloms 5
— Išorinis tauriažvynis su 3—5, vidujinis su 7—9 gyslomis 2

2. Lapų makštys plikos; peržydėjusio žiedo išorinis žiedažvynis susisukęs, apvalus (440 pieš.); vaisiams pradedant atsirasti, žiedai vienas nuo kito nutolę; šluotelė vėliau nusvyra. 40—80 cm. Javuose, dažnai. 6—7.

B. secálinus L.

— Apatinių lapų makštys plaukuotos; vaisiui atsirandant žiedai vienas kitą čerpėtai dengia (bent pamatiniai) .. 3

3. Abu žiedažvyniai vienodo ilgumo; šluotelė vaisiams atsirandant truputį nusvyra. 30—100 cm. Dirvose, pakelėse, retai. 6—7. **B. arvénsis** L.

— Išorinis žiedažvynis žymiai ilgesnis už vidujinį. 4

4. Šluotelės šakos ir varputės švelniais plaukeliais apaugusios (443 pieš); peržydėjusi šluotelė susiglaudusi. 15—60 cm. Pievose, dirvose, pakelėse, dažnai. 5—6. **B. mollis** L.

— Varputės plikos; šluotelės šakos šiurkščios; šluotelė ir peržydėjusi pasilieka išskleista, vėliau nusvyra, jos šakos plonos. 30—60 cm. Ieškotinas dirvose, pievose. 5—6. **B. commutátus** Schrader.

5. Akuotų visai nėra arba jie labai trumpi; lapai ir jų makštys pliki; šluotelė stati; augalas su ataugomis. 30—80 cm. Pievose, dirvonuose, krantuose, dažnai. 6—7. **B. inérmis** Leysser.

— Varputės su ilgais akuotais 6

6. Šluotelė stati, gana tanki; lapai nuo linijiškų iki siaurai linijiškų; išorinis žiedažvynis su 5—7 gyslomis. 30—80 cm. Sausose pievose, retai. 5—6. **B. eréctus** Hudson.

— Šluotelės šakos plačiai išskleistos, vėliau nusvirusios arba, jei stačiai, tai visa šluotelė nusvirusi; varputės žydėjimo metu ir peržydėjusios į viršų platesnės (442 pieš.) 7

7. Šiaudas į viršų trumpais plaukeliais apaugęs; šluotelė gana tanki, gležna, nusvirusi, žiedažvynis toks ilgumo arba truputį trumpesnis už akuotą; varputės 2—3 cm ilgumo. 30—80 cm. Nedirbamoje žemėje, dažnai. 5—6. **B. tectórum** L.

— Šiaudas visai plikas; šluotelės šakos toli atsikišusios, tiesios, vėliau nusvirusios; žiedažvyniai trumpesni už akuotus; varputės 3—4,5 cm ilgumo. 30—80 cm. Ieškotinas patvoriuose, pakelėse. 5—6. **B. stérilis** L.

15. **Brachypódium** P. B., Strugė.

Akuotas už žiedažvynį trumpesnis, standus; varpa paprastai stati; lapai standūs, jų liežuvėliai trumpi. Augalas šviesiai žalias. 60—100 cm. Krūmuose, dirvonuose, retai. 6—7. **B. pinnátum** P. B.

Viršutinių varputės žiedų akuotai ne trumpesni už žiedažvynius, laibi; varpos paprastai retos, nusvirusios; lapai gležni, jų liežuvėliai ilgi. Augalas tamsiai žalias. 60—100 cm. Miškuose, ne retai. 7—8.

B. silváticum P. B.

16. **Nardus** L., Briedgaurė.

10—25 cm aukštumo. Dykavietėse, nederlingose pievose, ne retai. 5—6.

N. stricta L.

17. **Lólium** L., Svidrė.

1. Augalas vienametis, bežiedžių ataugų neturi; išorinis žiedažvynis pailgas 3

— Augalas daugiametis, su bežiedėmis ataugomis, auga tankiomis velėnomis; išorinis žiedažvynis lancetiškas .. 2

2. Tauriažvynis 1,5 karto ilgesnis už apatinį žiedažvynį; varputės lygios, neakuotuotos. 30—60 cm. Pievose, pakelėse, dažnai. 6—10.

L. perénne L.

— Tauriažvynis maždaug tokio ilgumo, kaip apatinis žiedažvynis; varputės šiurkščios, lengvai subyra, paprastai akuotuotos; lapai pumpuruose susukti. 30—80 cm. Ieškotinas prie gyvenamų vietų, taip pat sėjamas. 6—8. (L. m u l t i f l ó r u m Link.).

L. itálicum A. Br.

3. Tauriažvyniai tokio ilgumo arba ilgesni už varputę; žiedai dažniausiai su ilgais akuotais. 30—80 cm. Javuose, ypač avižose. Nuodingas! 6—7.

L. temuléntum L.

— Taurażvyniai trumpesni už varputę; žiedai dažniausiai neakuotuoti. 30—60 cm. Linuose. 6—8. (L. a r v e n s e Schrad.).

L. remótum Schrank.

18. **Agropyrum** P. B., Varputis.

1. Lapų gyslos stambios, arti viena kitos; keliomis trumpų, aksominių plaukelių eilėmis apaugę; lapai sausame ore susisukę; varpučių stiebeliai labai trapūs; varputės toli viena nuo kitos; tauriažvyniai su 9—11 gyslų; žiedažvyniai neakuotuoti, buki. 20—80 c. Ieškotinas pajūryje. 6—7.

A. júnceum P. B.

— Lapų gyslos smulkios, toli viena nuo kitos, eile mažų, paprastų karpelių, šerelių arba plaukelių apaugusios ir todėl šiurkščios; tauriažvyniai su 3—5 (rečiau su 7—9) gyslomis; varpučių stiebeliai netrapūs 2

2. Išorinis žiedažvynis penkiagyslis, daug trumpesnis už akuotą; varpa dažniausiai nusvirusi; lapų abi pusės šiurkščios; ataugų nėra. 50—100 cm. Miškuose, patvoriuose, retai. 6—7.
A. caninum Röm. et Schult.

— Išorinis žiedažvynis neakuotuotas arba trumpu akuotu; varpa stati. Augalai su ilgomis ataugomis 3

3. Tauriažvyniai lancetiški, smaili arba kartais akuotuoti; lapų makščių kraštai neblakstienoti. 45—120 cm. Dirvose, patvoriuose, pakelėse, dažnai. 6—8.
A. répens P. B.

— Tauriažvyniai buki, stačiai nukirsti; lapų makščių kraštai visuomet blakstienoti; lapai mėlynai žali. 50—100 cm. Ieškotinas saulėtose, sausose kalvose. 6—7.
A. intermédium P. B.

19. **Secále** Tournefort, Rugys.

Visur sėjamas. 5—6.
S. cereále L.

20. **Triticum** L. Kvietys.

60—120 cm. 6—7. Visur auginamas.
T. sativum Lam.

21. **Hordeum** Tournefort, Miežis.

Šoninės varputės to paties varpos ašies narelio trumpakotės, neakuotuotos, tik su kuokeliniais žiedais (todėl bevaisės), vidurinės stačios, jų tauriažvynio akuotas siekia išorinio žiedažvynio akuoto pamatą. 50—80 cm. Auginamas. 6—7. Miežis dvielis.
H. distichum L.

Visos varputės bekotės, akuotuotos, su kuokeliais ir piesteliniais žiedais; varpa nusvirusi, keturiabriaunė arba (var. h e x a s t i c h u m L.) taisyklingai šešiabraunė. 50—80 cm. Auginamas. 6—7. Miežis paprastasis.
H. vulgáre L.

22. **Elymus** L., Rugiaveidė.

60—120 cm aukštumo. Jūrų kopose, dažnai; kitur smiltynuose, labai retai. 7—8.
E. arenárius L.

23. **Beckmánia** Host., Bekmanija.

Varputės labai trumpai kotuotos arba iš dalies bekotės, sudaro dvieilės varpos (iki 3 cm platumo), kurių apie 20 sudaro varpišką žiedyną. Iki 1 mtr. aukštumo. Vidur. Rusijoje, Polesjoje Bekmanija yra šio krašto augalas ir auga ten šlapiose pievose. Galimas daiktas, kad pas mus šis augalas yra užneštas ir sulaukėjęs.

B. erucifórmis Host.

24. **Holcus** L., Vilnūnė.

Kuokelinio žiedo akuotas trumpesnis už tauriažvynius; lapų abi pusės švelniai plaukuotos; šiaudas ties bambliais ir žemiau jų, taip pat ir lapų makštys tankiais trumpais plaukeliais apaugusios. 30—45 cm. Pievose, dažnai. 6—8.

H. lanatus L.

25. **Corynéphorus P. B. (Weingaertnéria)**, Veingertnerija.

15—30 cm aukštumo. Smiltynuose, dažnai. 7—8.

C. canéscens Bernh.

26. **Aira** L., Šluotsmilgė.

1. Augalas 5—20 cm aukštumo, švelnus; varputės 2—3 mm ilgumo; vaisius laisvai iš žvynelių išsiima; šluotelė susiglaudusi. Smiltynuose, labai retai. 4—5.

A. praecox P. B.

— Augalas 30—120 cm aukštumo; varputės 4—5 mm ilgumo; vaisiai tvirtai lakosi tarp žvynelių 2

2. Akuotas nežymiai įlenktas, balsvas; lapai plokšti, labai šiurkščia viršutine puse; šluotelės šakos horizontaliai atsikišusios; varputės beveik visuomet rusvai baltos; auga tankiomis velėnomis, dažniausiai ryškiai žalias. 60—120 cm. Pievose, miškuose, dažnai. 7—8.

A. caespitósa L.

— Akuotas aiškiai įlenktas, ties pamatu rusvas, daug ilgesnis už žvynelius; lapai šeriški; šluotelėje nedaug varpučių, jos šakos stačios; auga retomis velėnomis, dažniausiai rausvu atspalviu. 30—60 cm. Sausuose miškuose, ne retai. 7—8.

A. flexuósa L.

27. **Trisétum** Persoon., Visgė.

Tauriažvyniai su 1—3 gyslomis; varputės geltonos; ant ilgesnių šluotelės šakų po 5—6 varputes. 30—60 cm. Pievose, gana retai. 6—7. (A v e n a f l a v e s c e n s L.).

T. flavéscens P. B.

28. **Avéna** L., Aviža.

1. Išorinis tauriažvyinis su viena, vidujinis su trimis gyslomis; varputės paprastai trumpesnės kaip *2* cm, stačios, laibais koteliais. 30—80 cm. Pievose, dažnai. 5—7.
A pubéscens L.

— Tauriažvyniai su 7—11 gyslų; varputės paprastai didesnės, šviesiai žalios, vėliau nulinkusios 2

2. Žiedai prie varputės kotelio sąnarių pagalba prijungti, išdžiūvę jie lengvai iš tauriažvynių išsiima, o subrendę vaisiai po vieną iškrinta; išoriniai žiedažvyniai, taip pat ir varpučių koteliai, tankiais rusvais arba balsvais plaukeliais apaugę (438 pieš.), varputėse dažniausia po *3* žiedus; šluotelė į visas pusės išsiskleidusi, horizontaliai atsikišusiomis šakomis. 50—120 cm. Auga, kaip piktžolė, javuose, gana retai. 6—8.
A. fátua L.

— Žiedai su varputės koteliu visai suaugę; subrendę vaisiai neiškrinta; išorinis žiedažvynis paprastai plikas; varputės dažniausiai dvižiedės 3

3. Varpučų koteliai ties kiekvieno žiedo pamatu plaukuoti; išorinio žiedažvynio viršūnė perskelta į dvi akuotuotas dalis (437 pieš) ir, be to, dar kiekvienas varputės žiedas turi po vieną akuotą, priaugusį prie jo nugarėlės; šluotelė vienašalė, į viršų kekiška. 45—90 cm. Auga kaip piktžolė javuose, dažnai. 6—8.
A. strigósa Schreber.

— Varpučių koteliai pliki arba tik ties apatinės varputės pamatu trumpais plaukeliais apaugę; išorinio žiedažvynio viršūnė be ilgų akuotų; nugarinį akuotą turi tik viršutinis žiedas arba jo visai nėra 4

4. Šluotelė plati, atsikišusiomis šakomis. 60—120 c. Dažnai auginama. 6—8.
A. sativa L.

— Šluotelė laiba,. vienašalė, suglaustomis šakomis. Iki 90 cm. Ne retai tarp A. s a t i v a sutinkama. 6—8.
A. orientális Schreber.

29. **Arrhenathérum** P. B., Avižuolė.

60—120 cm aukštumo. Pievose, pakelėse, dažnai. 6—7.
A. elátius M. et K.

30. **Milium** L., Sorokė.

60—100 cm aukštumo. Lapuotuose miškuose, dažnai. 5—7.
M. effúsum L.

31. **Phleum** L., Motiejukas.

Šluotelė lenkiama pasilieka apvali, iki 14 cm ilgumo, dažniausiai žalia; akuotas ne ilgesnis kaip pusė tauriažvynio, paprastai dar trumpesnis (430 pieš.). 30—80 cm. Pievose, ganyklose ir sėjamas pašarui, dažnai. 6—7.
Ph. pratėnse L.

Šluotelė lenkiama susiskirsto į atskiras puokšteles; tauriažvyniai įžulniai nukirstomis viršūnėmis, staigiai susmailinti; stiebas laibas, į viršų dažnai purpurinis. 30—50 cm. Sausuose dirvonuose, pievose, smiltynuose, sausuose šlaituose, dažnai. 6—7.
Ph. Boehméri Wibel.

32. **Alopecúrus** L., Pašiaušėlis.

1. Stiebo pamatinė dalis gulsčia ir leidžia šaknis, toliau, pradedant nuo sulenkimo, stiebas stačias; tauriažvyniai tik savo pamatais suaugę 3
— Stiebas stačias (tik kartais ties pamatu įlenktas); tauriažvyniai iki vidurio arba beveik iki vidurio suaugę; akuotai ilgi 2
2. Tauriažvyniai tiesiomis arba viena į kitą palinkusiomis viršūnėlėmis (428 pieš.); žiedažvynio akuotas truputį aukščiau žvynelio pamato priaugęs, ilgas, iki 9 mm; šluotelė iki 1 cm storumo ir dažniausiai 2—7 cm ilgumo, kartais juosvu atspalviu. 30—80 cm. Pievose, dažnai. 5—7.
A. praténsis L.
— Tauriažvynių viršūnės viena nuo kitos nukrypusios (429 pieš.); žiedažvynių akuotai žymiai aukščiau priaugę; šluotelė iki 1,5 cm storumo ir retai daugiau kaip 5 cm ilgumo, beveik visuomet juosvu atspalviu. 60—120 cm. Ieškotinas pievose. 5—7. (A. n i g r i c a n s Hornemann).
A. arundináceus Poiret.
3. Akuotas aiškiai žemiau žvynelio vidurio priaugęs, daug ilgesnis už žvynelius; žiedažvyniai paprastai smaili; dulkinės šviesiai geltonos, vėliau rudos. 15—30 cm. Drėgnose vietose, dažnai. 6—10.
A. geniculátus L.
— Akuotas prie žvynelio vidurio arba dar aukščiau priaugęs, labai trumpas, vos truputį už tauriažvynius ilgesnis; žiedažvyniai buki; dulkinės raudonos plytų spalvos, vėliau gelsvai baltos. 15—30 cm. Drėgnose vietose, rečiau kaip Al. geniculatus. 6—10.
A. fulvus Smith.

33. **Agróstis** L., Smilga.

1. Lapai (bent apatiniai) šeriški, jų liežuvėliai pailgi; vidujinio žiedažvynio visai nėra; išorinis žiedažvynis dantėta viršūne, akuotas žemiau jo vidurio priaugęs; šluotelė peržydėjus susiglaudžia. 20—60 cm. Durpingose pievose, ne retai. 6—8.
A. canina L.

— Lapai visi plokšti; žiedas su dviem žiedažvyniais, bet vidujinis trumpas 2

2. Lapų liežuvėliai ne daugiau kaip 2 mm ilgumo, nukirsti; šluotelė ir peržydėjus pasilieka išskleista. 30—80 cm. Pievose, dažnai. 6—7.
A. vulgáris Withering.

— Lapų liežuveliai iki 6 mm ilgumo, smaili; šluotelė peržydėjus susiglaudžia. 15—100 cm. Pievose, dirvose, grioviuose, dažnai. 6—7.
A. alba L.

34. **Calamagróstis** Adanson, Pussmilgė.

1. Tauriažvyniai linijiškai yliški, į viršų iš šonų suploti, maždaug tokio ilgumo kaip varpučių kotelių plaukeliai; lapai ne siauresni kaip 5 mm; šluotelė standi, stati; tauriažvyniai dažniausiai 3 kartus ilgesni už išorinį žiedažvynį (432 pieš.); augalas pilkai žalias. 60—150 cm. Smiltingose vietose, sausuose miškuose ir krantuose, dažnai. 6—7.
C. epigeios Roth.

— Tauriažvyniai lancetiški 2

2. Žiedažvyniai beveik vienodo ilgumo, apie 4 kartus ilgesni už plaukelius (433 pieš.); akuotas daug ilgesnis už tauriažvynius, įlenktas; šluotelė siaura, dažniausiai labai reta; varputės žalsvos, dažnai šviesiai rausvu atspalviu. 60—120 cm. Unksnėtuose miškuose, dažnai. 6—7. (C. s i l v á t i c a D. C.).
C. arundinácea Roth.

— Žiedažvyniai ne daugiau kaip dukart ilgesni už plaukelius, dažniausiai tokio pat ilgumo arba trumpesni 3

3. Akuotas žiedažvynio tarpudantyje priaugęs ir nedaug ilgesnis už dantelius (435 pieš.); išorinis žiedažvynis žymiai ilgesnis už vidujinį; šluotelė minkšta; varputės rudai raudonos. 60—120 cm. Durpingose pievose, pelkėtuose alksnynuose, dažnai. 6—7.
C. lanceoláta Roth.

— Akuotas prie išorinio žiedažvynio nugarėlės priaugęs (436 pieš.); šluotelė laiba, standi, stati, prieš žydėjimą ir peržydėjus susiglaudusi; varputės nuo šviesiai rudų iki violetinių; lapai apie 2—3 mm platumo. 60—100 cm. Durpingose pievose, dažnai. 7—8.

C. neglécta Fries.

35. **Ammóphila** Host., Ledrūnė.

Šluotelė balsva, tanki, apvali, iki 15 cm. ilgumo; žiedažvyniai maždaug 3—4 kartus ilgesni už plaukelius prie žiedo pamato. 60—100 cm. Pajūrio smiltynuose. 7—8.

A. arenária Link.

Šluotelė truputį rusva, puokštėta, ties viduriu storesnė, iki 25 cm ilgumo; žiedažvyniai ne daugiau kaip dukart ilgesni už plaukelius. Iki 150 cm. Pajūrio smiltynuose, ne retai. 7—8.

A. arenaria x Calamagrostis epigeios = **A. báltica** Link.

36. **Apéra** Adanson, Dirvinė smilga.

Šluotelė toli atsikišusiomis šakomis; dulkinės linijiškai pailgos. 30—100 cm. Dirvose, javuose, smiltynuose, dažnai. 6—7. **A. spica vénti** Beauvois.

37. **Phaláris** L., Dryžutis.

Šluotelė vienašalė, žydėjimo metu išsiskleidusi; tauriažvynių nugarėlės neskiauterėtos; stiebas ir lapų makštys pliki; 1—2 mtr. Šlapiose pievose, krantuose, dažnai. 6—7.

Ph. arundinácea L.

Šluotelė tanki, varpiška (443a pieš.); tauriažvynių nugarėlės plačiai plačiai skiauterėtos; stiebas lygus, lapų makštys šiek tiek šiurkščios. 15—30 cm. Ieškotinas darželiuose. 5—10.

Ph. canariénsis L.

38. **Anthoxánthum** L., Gardunytė.

Stiebas į viršų nešakotas; šluotelė pailga, tanki; vidujiniai tauriažvyniai nedaug ilgesni už žiedažvynius. 15—50 cm. Pievose, krūmuose, labai dažnai. 5—6.

A. odorátum L.

39. **Hieróchloe** Gmelin., Zubražolė.

Varpučių koteliai pliki; kuokeliniai žiedai labai trumpais, tiesiais akuotais (425 pieš.) arba visai neakuotuoti; šluotelė plati. 30—50 cm. Sausuose išretintuose pušynuose, retai. 5—6.

H. odoráta Wahlenberg.

Varpučių koteliai plaukuoti; viršutinis žiedas ilgesniu įlaužtu akuotu (424 pieš.); šluotelė tankesnė. 15—45 cm. Ieškotinas unksnėtuose miškuose. 4—5.

H. austrális R. et Sch.

40. **Oryza** L., Ravenė.

50—100 cm aukštumo. Krantuose, gana retai. 8—9. (L e é r s i a o r y z o i d e s Swartz).

O. clandestina A. Br.

41. **Pánicum** L., Sora.

1. Varpos (netikros) pirštuotai po 2—4 iš stiebo viršūnės išaugusios; žiedai neakuotuoti; lapai ir jų makštys pliki; prie lapo pamato paprastai būna plaukelių puokštė; varputės elipsiškos, švelniais plaukeliais apaugusios; trečiasis tauriažvynis dažniausiai penkiagyslis. 8—30 cm. Smiltingose dirvose, ne labai retai. 7—10.

P. lineáre Krocker.

— Varputės sudaro sudėtinę šluotelę arba maždaug kekiškai sutvarkytas netikras varpas 2

2. Varputės sudaro kekiškai sutvarkytas, vienašales netikras varpas (414 pieš.); tauriažvyniai ties gyslomis trumpais, standžiais plaukeliais apaugę, trečiasis tauriažvynis spygliška viršūnė arba akuotuotas; lapai ir stiebas lygūs, pliki. 30—80 cm. Daržuose, dirvose, soduose, paprasta piktžolė. 7—8.

P. crus gálli L.

— Varputės ilgakotės, daugiažiedę nusvirusią šluotelę sudarančios; tauriažvyniai pliki; lapų makštys ilgais, pašiauštais plaukeliais apaugusios. 30—80 cm. Auginamas. 6—9.

P. miliáceum L.

42. **Setária** P. B., Šerytė.

Žiedažvyniai su aiškiomis skersinėmis raukšlėmis; šereliai vėliau pasidaro šviesiai rudi, labai šiurkštūs; varputės 3 mm ilgumo. Augalas pilkai žalias. 8—30 cm. Smiltinguose laukuose ir daržuose, dažnai. 7—10.

S. glauca P. B.

Žiedažvyniai smulkiai taškuoti; šereliai dažniausiai žali; varputės 2,5 mm ilgumo; šluotelė apie 7 mm storumo, visuomet stati. 15—60 cm. Dirvose, daržuose, pakelėse, šiukšlynuose, dažnai.

S. viridis P. B.

43. **Zea** L., Kukurūza.

1—2 m aukštumo. Auginamas daržuose ir darželiuose. 6—8.

Z. mays L.

111 šeima. ORCHIDÁCEAE, Orchidiečiai.

1. Augalai žaliais lapais 4
— Augalai be žalių lapų 2
2. Žiedai gausiose kekėse sukrauti; žiedai ir visas augalas rusvi; lūpa į 2 dalis skelta.
Neóttia 303 pusl.
— Žiedai nusvirę, nuo kits kito atitolę, negausiose (iš 2—10 žiedų) kekėse sukrauti; lūpa 3-skiautė 3
3. Žiedai turi trumpą storą pentiną, gelsvai balti, raudonu atspalviu; stiebas bespalvis.
Epipógon 303 pusl.
— Žiedai be pentinų, žalsvai geltoni; lūpa balta, raudonai taškuota; stiebas geltonai žalias.
Coralliorhiza 304 pusl.
4. Lūpa klumpės pavidalu išpūsta, geltona; stiebas turi 1, retai 2 didelius žiedus.
Cypripédium 299 pusl.
— Lūpa kitokia; žiedų paprastai daugiau 5
5. Lūpa be pentino 10
— Lūpa su aiškiu pentinu (C o e l o g l o s s u m pentinas labai trumpas) 6
6. Lūpa sveika, žemyn nusvirusi; žiedai balti arba žalsvi; žiedynas pailgas.
Platanthéra 302 pusl.
— Lūpa daugiau ar mažiau 3-skiautė 7
7. Pentinas ilgesnis už užuomazgą, laibas, siūliškas, paprastai išlenktas; žiedai pailgose varpose sukrauti.
Gymnadénia 302 pusl.
— Pentinas ne ilgesnis už užuomazgą, paprastai trumpesnis ir storesnis 8
8. Pentinas maišelio pavidalo, labai trumpas, prie lūpos prisiglaudęs; lūpa nusvirusi, plačiai linijiška, jos viršūnė su 3-mis danteliais.
Coeloglóssum 301 pusl.
— Pentinas cilindriškas, kūgiškas arba siūliškas 9
9. Apyžiedis retai tebūna mažiau kaip 1 cm ilgumo, pentinas tiesus (481 pieš.).
Orchis 300 pusl.
— Apyžiedis maždaug 0,5 cm ilgumo; pentinas dažnai išlenktas.
Gymnadénia 302 pusl.
10. Augalas turi tik 2 kiaušinio formos, beveik priešinius lapus (486 pieš.); lūpa giliai į 2 dalis skelta, labai ilga (483 pieš.).
Listéra 303 pusl.

— Lapai ne priešiniai 11
11. Žiedai iš oro ir iš vidaus žalsvi arba žalsvai geltoni.. 15
— Žiedai balti, raudoni, gelsvi arba margi, kartais iš oro žalsvi, iš vidaus balti 12
12. Lūpa šoniniais įlinkimais į 2 narelius persmaugta; užpakalinis narelis išgaubtas (482 pieš.) 14
— Lūpa neturi persmaugimo ir nepadalinta į 2 narelius .. 13
13. Žiedai margai dėmėti (raudoni, geltoni, melsvi ir t. t.), dideli, ryškūs, į vabzdžius panašūs; lūpa plaukuota, bet turi ir plikų vietelių; augalai paprastai tik apačioje lapuoti.

Ophrys 300 pusl.

— Žiedai balsvi, maži (tik keleto mm platumo); lūpa stačia, prie pamato turi maišelio pavidalo gūbrelį; šaknys neturi bulvelių (485 pieš.).

Goodyéra 303 pusl.

14. Užuomazga bekotė, įvija, stačia; apyžiedžio lapeliai susiglaudę.

Cephalanthera 302 pusl.

— Užuomazga ne įvija, bet turi įviją kotelį, horizontali arba nulinkusi; apyžiedžio lapeliai varpelio pavidalu prasiskyrę.

Epipáctis 302 pusl.

15. Lūpa į 3 dalis skelta, jos šoninės skiautys ietiškai atsilošusios; lūpos pamatas maišelio pavidalo; stiebas prie pamato turi rudą bulvelę.

Herminium 301 pusl.

— Lūpa sveika; stiebas prie pamato turi vieną arba keletą žalių bulvelių, lapų makštimis apsuptų 17
17. Lūpos kraštas smulkiai dantėtas; lapas tik 1, rečiau 2; dengiamieji lapeliai trumpesni už žiedkotį.

Microstylis 304 pusl.

— Lūpa lygiakraštė; lapai 2—4 18
18. Lapai 2; kekė negausi žiedų.

Liparis 304 pusl.

— Lapai 3—4; kekė gausi žiedų.

Maláxis 303 pusl.

1. **Cypripèdium** L., Pūstalūpė.

25—30 cm aukštumo. Lapuotuose miškuose, krūmuotuose šlaituose, ypač kalkingose dirvose, retai. 5—6.

C. calcèolus L.

2. **Ophrys** L.

Išoriniai apyžiedžio lapeliai žalsvi; lūpa į 3 dalis skelta, vidurinis lakštelis savo ruožtu giliai dviskiautis; lūpa prie pamato turi beveik 4-kampę pliką dėmę. 15—40 cm. Ieškotinas sausose pievose, išretintuose miškuose. 5—6.

O. muscifera Hudson.

3. **Orchis** L., Gegužraibė.

1\. Abu šoniniai išoriniai apyžiedžio lapeliai atsilošę arba atgal atlenkti, kiti 3 šalmo pavidalu susiglaudę ········ 5
— Visi apyžiedžio lapeliai (išskyrus lūpą) šalmo pavidalu susiglaudę; bulvelės sveikos ······················ 2
2\. Apatinė lūpa į 3 dalis skelta arba 3-skiautė, vidurinė skiautis nebent truputį išlenkta ······················ 4
— Apatinė lūpa iš 3 dalių, jos vidurinis lakštelis platesniu galu, 2-skiautis, išlenkime dažnai yra dar mažas dantelis 3
3\. Žiedų dengiamieji lapeliai lancetiški, ne trumpesni, kaip pusė užuomazgos ilgumo; varpos cilindriškos, nepražydusioji dalis juosva; šalmas beveik rutuliškas, trumpas, iš oro pusės juodai purpurinis; lūpos vidurinis lakštelis į viršūnę pamažu eina platyn; pentinas ne ilgesnis už pusę užuomazgos. 20—30 cm. Žinomas tik iš Kretingos apskr. Ieškotinas kitur Lietuvoje sausose pievose, šlaituose. 5—6.

O. ustulátus L.

— Žiedų dengiamieji lapeliai žvynų pavidalo, daug trumpesni už užuomazgą; lūpa su plaukuotais taškais; jos vidurinis lakštelis prie viršūnės staigiai prasiplečia (ligi pusės būna vienodo platumo), plačioims, pailgai apskritomis skiautimis; šalmas plačiai lancetiškas, smailas, šviesiai purpurinis. 25—50 cm. Žinomas tik iš Žagarės ir Dotnuvos. Ieškotinas kitur Lietuvoje pievose, pamiškėse, šlaituose. 5—6. (O. R i v i n i Gouan.).

O. militáris L.

4\. Pentinas horizontalinis arba aukštyn nukreiptas, maždaug sulig užuomazga ilgumo; lūpa negiliai 3-skiautė, apskritomis šoninėmis skiautimis; šalmas bukas, žaliai gyslotas; varpa puri, iš nedaugelio žiedų sudaryta. 10—30 cm. Pievose, ganyklose, dažnai. 5—6.

O. mório L.

— Pentinas žemyn nukreiptas, sulig puse užuomazgos ilgumo; varpos tankios, cilindriškos, daugiažiedės; lūpos vidurinis lakštelis pailgas, smailas, šoniniai beveik rombiški; žiedai žali, rudai ir purpuriškai dėmėti, blakėmis dvokia. 15—40 cm. Ieškotinas drėgnose pievose. 6—7.

O. corióphorus L.

5. Bulvelės sveikos, arba tik jų viršūnės truputį įskeltos (481 pieš.); žiedai purpuriniai (retai balti); varpa ilga, gausi žiedais; lūpa į 3 dalis skelta, šviesesnė už kitus apyžiedžio lapelius, jos vidurinis lakštelis atvirkščiai širdiškas, šoniniai lakšteliai nukirsti arba apskriti; apyžiedžio lapeliai paprastai smaili (481 a pieš.). 15—40 cm. Pievose, pamiškėse, krūmuose, ne retai. 5—6.
O. másculus L.

— Bulvelės giliai suskaldytos (484 pieš.); pentinas žemyn nukreiptas, paprastai trumpesnis už užuomazgą; dengiamieji lapeliai paprastai žoliniai, ilgesni už užuomazgą 6

6. Stiebas su šerdimi, turi 6—10 lapų; lapai paprastai juosvai dėmėti, viršutinis gerokai nuo varpos atitolęs; dengiamieji lapeliai paprastai trumpesni už žiedus; lūpa 3-skiautė, tamsiai purpuriškai dėmėta arba bruožuota, 20—60 cm. Pievose, krūmuose, miškuose, dažnai. 6.
O. maculátus L.

— Stiebas tuščiaviduris, turi 3—6 lapų; dengiamieji lapeliai, išskyrus viršutinius, ilgesni už žiedus ············ 7

7. Lapai paprastai dėmėti, trumpa makštimi, nuo siauro pamato iki vidurio eina platyn, jų viršūnė plokščia; lūpa 3-skiautė; žiedai purpuriniai, retai balti. 15—50 cm. Šlapiose pievose, ne labai dažnai. 5—6.
O. latifólius L.

— Lapai labai retai tebūna dėmėti, ilga makštimi, nuo plataus pamato pamažu siaurėja ····················· 8

8. Lūpa sveika arba neaiškiai 3-skiautė; apyžiedis paprastai šviesiai purpurinis; dengiamieji lapeliai žali, rausvu pakraščiu; varpa tanki, gausiažiedė; lapai pailgi lancetiški, jų viršūnė gaubtuvėlio pavidalu susitraukusi. 25—50 cm. Pelkėtose pievose, dažnai. 6.
O. incarnátus L.

— Lūpa 3-skiautė; dengiamieji lapeliai rudai raudoni; žiedai didesni, purioje varpoje sukrauti; lapai linijiškai lancetiški, ilgu smailagaliu. 25—50 cm. Ieškotinas durpingose šlapiose pievose. 6—7. (O. a n g u s t i f ó l i u s Rchb.).
O. Traunsteinèri Sauter.

4. **Herminium** R. Br., Medaunykas.

10—30 cm. aukštumo. Pievose, retai. 5—6.
H. monórchis R. Br.

5. **Coeloglóssum** Hartmann, Plateivė.

Bulvelės paprastai giliai į 2 dalis skeltos; lapai kiaušinio formos; žiedai nuo žalių ligi rudai raudonų, gana purioje varpoje sukrauti. 5—25 cm. Pievose, retai. 5—6.
C. viride Hartmann.

6. **Gymnadénia** R. Br., Plauretis.

Visi apyžiedžio lapeliai šalmo pavidalu susiglaudę; šalmas smailas, rausvas; lūpa balsva arba šviesiai raudona; pentinas truputį trumpesnis už užuomazgą; varpa puri, beveik vienašalė. 10—20 cm. Samanotuose pušynuose, ne labai retai. 8.
C. cucullata Richard.

Abu šoniniai išoriniai apyžiedžio lapeliai gerokai atsilošę; pentinas būna net 2 kartus ilgesnis už užuomazgą, siūliškas; apatiniai lapai buki. 25—60 cm. Drėgnose pievose, ne labai dažnai. 6—7.
G. conopéa R. Br.

7. **Platanthéra** Richard., Blandis.

Polinijų lizdai lygiagretūs; pentinas 1,5—2 kartus ilgesnis už užuomazgą, siūliškas, vienodo storumo; žiedai balsvi, maloniai kvepia. 20—50 cm. Pievose, pamiškėse, gana dažnai. 6—7. **P. bifólia** Rchb.

Polinijų lizdai apačioje gerokai prasiskyrę; pentinas beveik buožišku galu; žiedai gelsvai balti. 25—50 cm. Ieškotinas lapuotuose miškuose, krūmuose. 5—6.
P. chlorántha Custer.

8. **Cephalanthéra** Richard, Garbenis.

1. Žiedai purpuriškai raudoni, labai retai balti: priešakinis lūpos narelis nusmailintas, jo ilgumas didesnis už platumą; užuomazga švelniais plaukeliais apaugusi. 20—50 cm. Krūmuose, kalkingose kalvose, miškuose, retai. 6—7.
C. rúbra Richard.

— Žiedai balti arba gelsvai balti; priešakinis lūpos narelis bukas; jo platumas didesnis už ilgumą; užuomazga plika 2

2. Dengiamieji lapeliai ilgesni už užuomazgą; visi apyžiedžio lapeliai buki; lapai kiaušinio formos arba plačiai lancetiški. 30—45 cm. Ieškotinas lapuotuose miškuose. 5—6. **C. grandiflóra** Babington.

— Dengiamieji lapeliai žymiai trumpesni už užuomazgą; išoriniai apyžiedžio lapeliai smaili; lapai lancetiški, viršutiniai siauri. 15—60 cm. Ieškotinas pavėsinguose miškuose. 5—6. (C. xiphophyllum Rchb.).
C. longifólia (L.) Fritsch.

9. **Epipáctis** Rich., Skiautlūpis.

1. Priešakinis lūpos narelis pailgai apskritas, bukas, karbuotas (482 pieš.), nuo užpakalinio 2-skiaučio ties viduriu sustorėjusio narelio giliu persmaugimu atskirtas. 25—50 cm. Pelkėtose pievose, dažnai. 6—7.
E. palústris Crantz

— Priešakinis lūpos narelis trumapi nusmailintas, jo viršūnė truputį atgal atlenkta 2

2. Augalas paprastai raudonu atspalviu; priešakinis lūpos narelis turi 2 garbiniuotas guburėlius, užpakalinis turi plačią žiotį; riba tarp užuomazgos ir jos kotelio aiški; žiedai paprastai purpuriniai, malonaus kvapo. 20—60 cm. Jūrų kopose, dažnai. 5—7.

E. rubiginósa Gaudin.

— Augalas žaliu arba violetiniu atspalviu; priešakinis lūpos narelis turi silpnai vagotą guburėlį arba neturi jokio; užpakalinis turi siaurą žiotį; užuomazga pamažu į kotelį susiaurėja. 20—50 cm. Miškuose, krūmuose, ne retai. 6—8.

E. latifólia Allioni.

10. **Epipógon** Gmelin, Antbarzdė.

10—20 cm. aukštumo. Ieškotina pavėsinguose miškuose. 6—7.

E. aphyllus Swartz.

11. **Listéra** R. Br., Dviguonė.

Lapai kiaušinio formos; lūpa į 2 dalis skelta; kekė gausi žiedų, ilga; stiebas tvirtas, 20—50 cm aukštumo. Lapuotuose miškuose, pievose, ne dažnai. 5—6.

L. ováta R. Br.

Lapai širdiški; lūpa iš abiejų šalių prie pamato dantėta; kekė trumpa, negausi žiedų (486 pieš.); žiedai nuo žalios ligi purpuriškai violetinės spalvos; stiebas gležnas, 8—15 cm aukštumo. Šlapiuose ir pelkėtuose miškuose; iki šiol žinomas tiktai iš pajūrio. 5—6.

L. cordáta R. Br.

12. **Neóttia** L., Lizduolė.

20—40 cm aukštumo. Lapuotuose miškuose, ne retai. 5—6.

N. nidus ávis Richard.

13. **Goodyéra** R. Br., Sidabriukė.

10—30 cm aukštumo. Pušynuose ir eglynuose tarp samanų, ne retai. 7—8.

G. répens R. Br.

14. **Maláxis** Swartz, Laksva.

5—15 cm aukštumo. Durpingose vietose, retai. 7—8.

M. paludósa Swartz.

15. **Microstylis** Nuttal, Laksva.

8—30 cm aukštumo. Pelkėtuose miškuose, retai. 6—7. (Malaxis monophyllos Sw.).
M. monophyllos Lindley.

16. **Liparis** Richard, Purvuolis.

8—20 cm aukštumo. Pelkėtose pievose, gana retai. 6—8.
L. Loesélii Richard.

17. **Coralliorrhiza** Haller, Ilgalūpė.

10—25 cm aukštumo. Žinomas tik iš Palangos ir Kauno apskr. Ieškotinas kitur Lietuvoje pavėsinguose ir pelkėtuose miškuose. 5—6. **C. innáta** R. Br.

112 šeima. **ARÁCEAE, Ajariečiai.**

Žiedų burbuolės, atrodo, į šalį išaugusios (392 pieš.), nes dengiamasis lapas sudaro stiebo tęsinį. Stiebas suplotas. Lapai kardo pavidalo. **Acorus** 304 pusl.
Žiedų burbuolės stiebų viršūnėje. Dengiamasis lapas platus, iš vidaus baltas. Burbuolės trumpos, apvalios (389 pieš.). Lapai ilgakočiai, širdiški, blizga.
Cálla 304 pusl.

1. **Acorus** L., Ajaras.

30—100 cm aukštumo. Tvenkiniuose, krantuose, pelkėse, dažnai. 6—7. **A. cálamus** L.

2. **Cálla** L., Žinginis.

15—30 cm aukštumo. Pelkėse, krantuose, ne retai. 5—6 ir 9.
C. palústris L.

113 šeima. **LEMNÁCEAE, Plūdeniečiai.**

1. **Lémna** L., Plūdena.

1. Stiebo nareliai apatinėje pusėje turi šaknų siūlelių kuokštą, apskriti, jų apatinė pusė paprastai rausva. Stovinčiame vandenyje, dažnai. 5—6.
L. polyrrhiza.

— Stiebo nareliai apatinėje pusėje turi tik po vieną šaknies siūlelį **2**

2. Stiebo nareliai lancetiški, vienas jų galas kotelio pavidalu susiaurėjęs; nareliai paprastai kryžmiškai suaugę (391 pieš.), pasinėrę. Stovinčiame vandenyje, labai dažnai.
L. trisúlca L.

— Stiebo nareliai apskriti, be kotelių, plauko vandens paviršiuje (390 pieš.) 3

3. Stiebo nareliai abipus plokšti. Stovinčiame vandenyje, labai dažnai. 5—6. **L. minor** L.

— Stiebų narelių apatinė pusė išgaubta. Stovinčiame vandenyje iki šiol žinomas tik iš Palangos apylinkių. 5—6. **L. gibba** L.

114 šeima. **TYPHÁCEAE, Bimbiečiai.**

Žiedai sukrauti cilindriškose arba buožiškose burbuolėse (393 pieš.). **Typha** 305 pusl.
Žiedai sukrauti rutuliškose galvelėse (394 pieš.). **Spargánium** 305 pusl.

1. **Typha** Tourn., Bimbė.

Žiedynai paprastai būna vienas nuo kito nutolę; piesteliniai žiedai žvyniškų dengiamųjų lapelių pažastyse; purkos linijiškos; lapai 5—10 mm platumo. 1—2 m. Ežeruose, krantuose, pelkėse, ne retai. 7—8. **T. angustifólia** L.

Žiedynai susidūrę, žymiai storesni kaip T. angustifólia; piesteliniai žiedai be dengiamųjų lapelių; purkos pailgai lancetiškos (396 pieš.); lapai 10—20 mm platumo 1—2 m. Ežeruose, krantuose, pelkėse, dažnai. 7—8. **T. latifólia** L.

2. **Spargánium** L., Šiurpis.

1. Tiktai viena galvelė su kuokeliniais žiedais stiebo viršūnėje, o žemiau 2—3 galvelės su piesteliniais žiedais, visos su dengiamaisiais lapeliais; purkos kiaušinio formos arba rutuliškos, jų ilgumas ne daugiau kaip 3 kartus didesnis už platumą; lapai apie 4—5 cm platumo. 15—30 cm. Pelkėse, ežeruose, grioviuose, pelkėtose ir šlapiose pievose, dažnai. 7—8. **Sp. minimum** Fries.

— Paprastai kelios galvelės su kuokeliniais žiedais; purka ilga, siūliška, jos ilgumas mažiausiai 5—6 kartus didesnis už platumą 2

2. Žiedų galvelės paprastose varpose arba apatinėse kekėse sukrautos; lapai paprastai turi didelę makštį; vaisiai kotuoti; stiebas ir lapai statūs arba plūduriuoja. Pirmu atsitikimu augalas 30—50 cm aukštumo, antru— iki 1 m. Pelkėse, grioviuose, krantuose, ne retai. 6—8. **Sp. simplex** Huds.

— Žiedų galvelės sukrautos šluotelėse 3

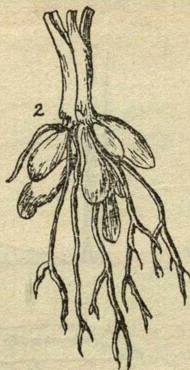
3. Piestelinių žiedų apyžiedžio lapelių viršūnė mažai prasiplėtusi (395 pieš.), tamsios spalvos; vaisiai bekočiai, atvirkščios piramidės formos, 5—7 mm ilgumo, juodai rudi; lapai paprastai standžiai statūs. 30—150 cm. Ežeruose, pelkėse, krantuose, grioviuose, dažnai. 6—8.

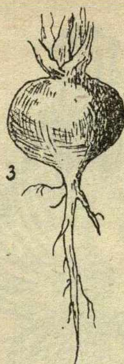
Sp. ramósum Huds.

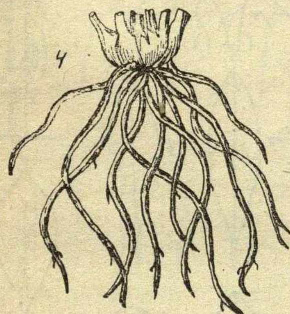
— Piestelinių žiedų apyžiedžio lapelių viršūnė prasiplėtusi; vaisiai trumpai kotuoti, paprastai 7—10 mm ilgumo ir 3—4 mm platumo, atvirkščio kūgio pavidalo, žvilgą, nuo šiaudo geltonumo iki geltonai rudų; lapai liaunesni, paprastai nulinkę. 40—150 cm. Ieškotinas pelkėse, krantuose, ežeruose, grioviuose. 6—8.

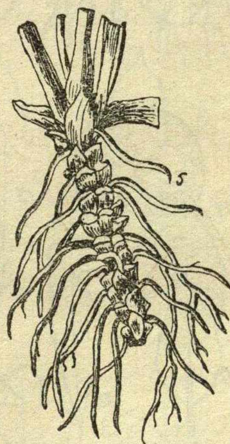
Sp. negléctum Beeby.

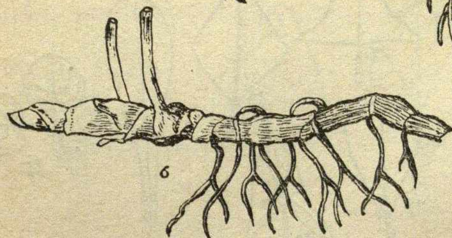

1

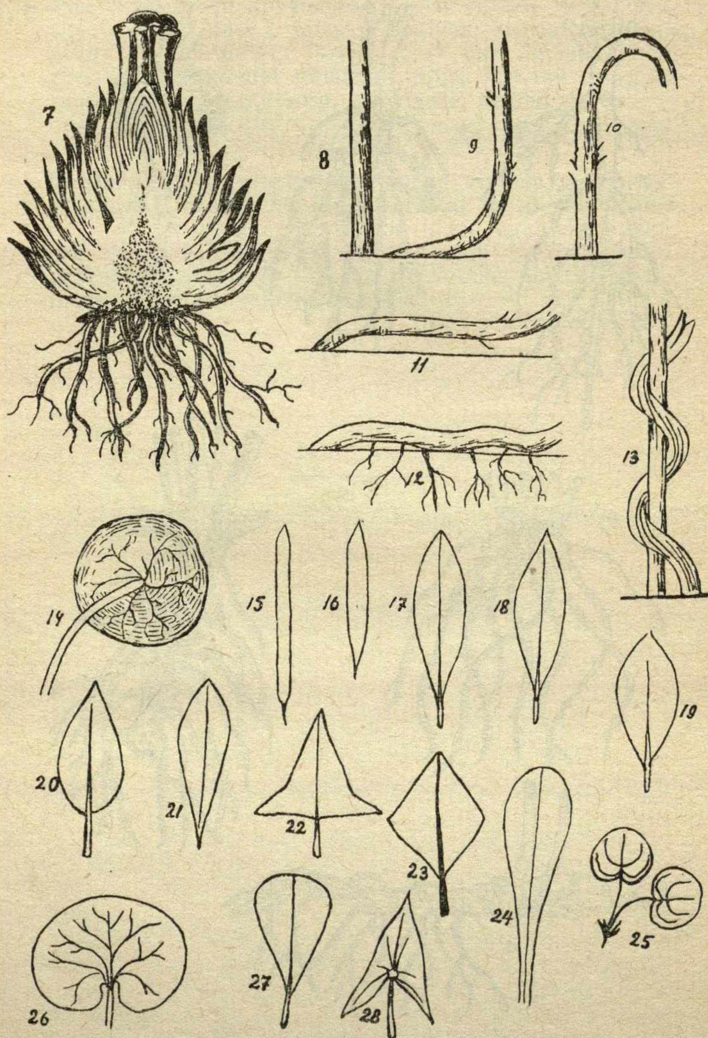

2

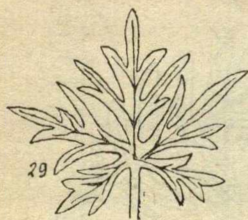

3

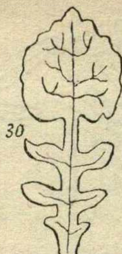

4


5

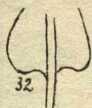

6

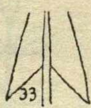

7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

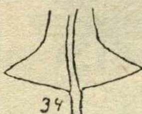

29


30

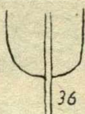

31


32


33


34

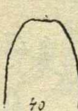

35


36


37


38


39


40


41

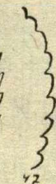

42


43


44


45

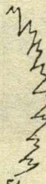

46


47

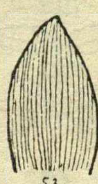

48

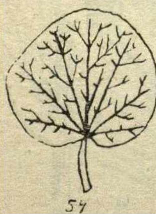

49

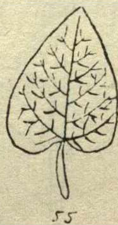

50

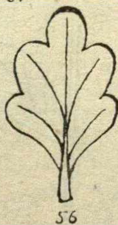

51

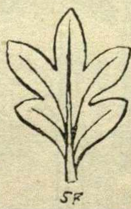

52

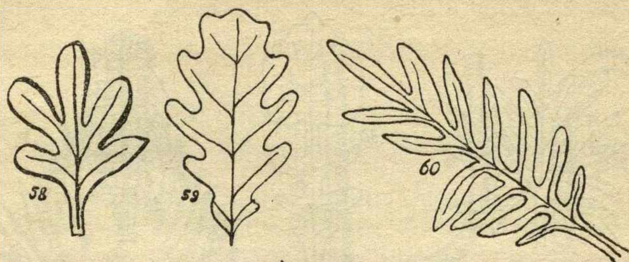

53

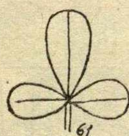

54

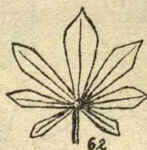

55

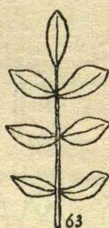

56

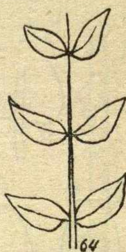

57

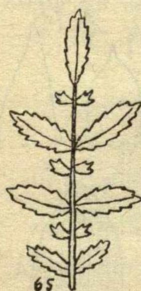

58
59
60

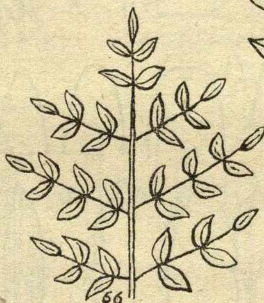

61


62

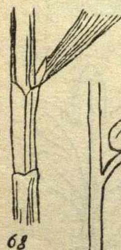

63


64


65

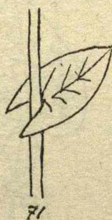

66

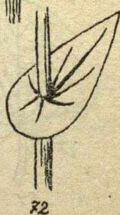

67

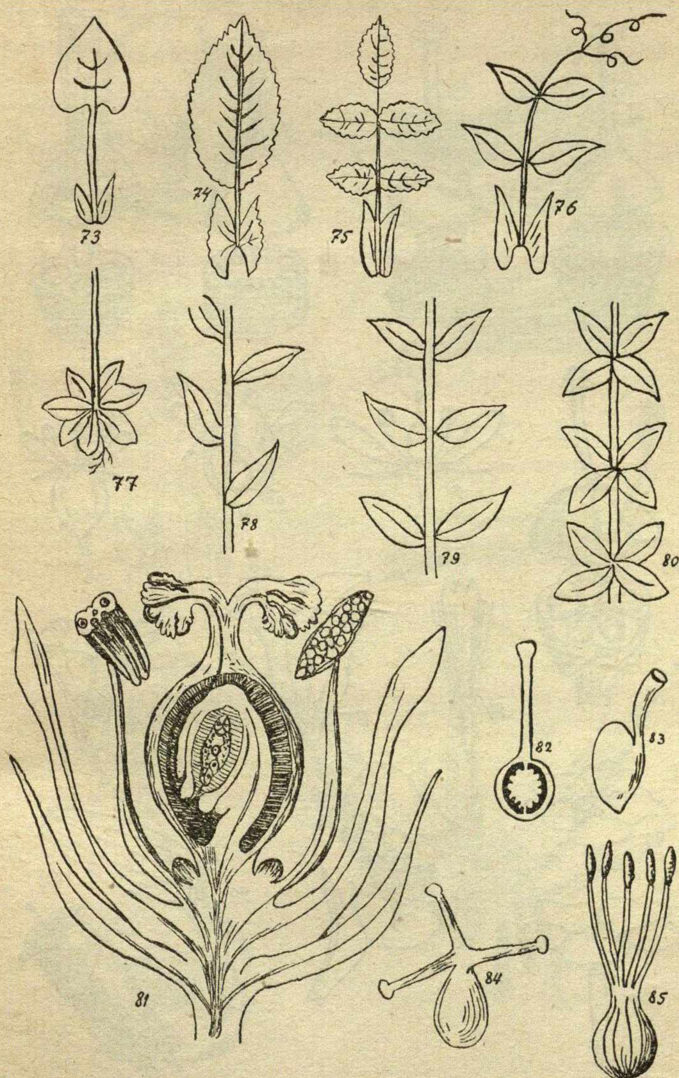

68

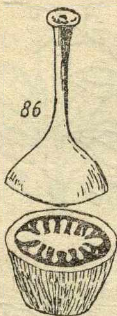

69


70

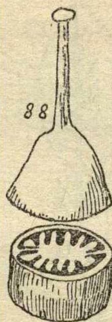

71

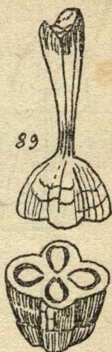

72

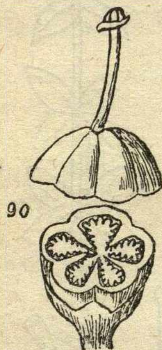

73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85

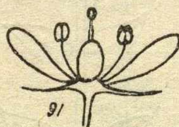

86

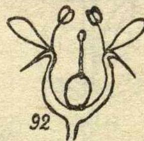

87

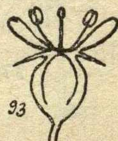

88


89

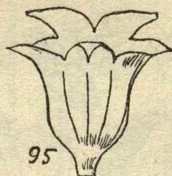

90

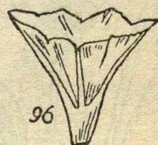

91

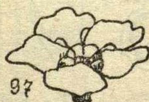

92


93

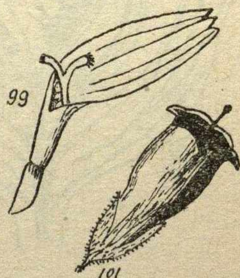

94

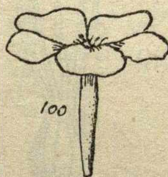

95

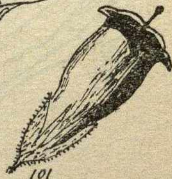

96

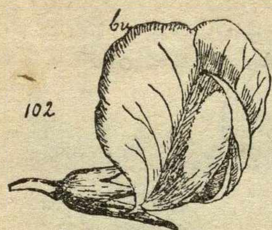

97

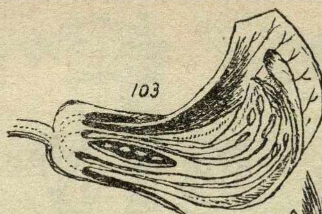

98

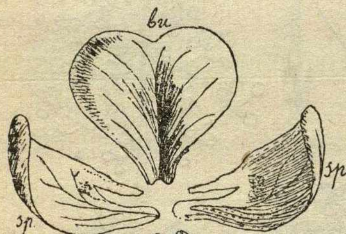

99

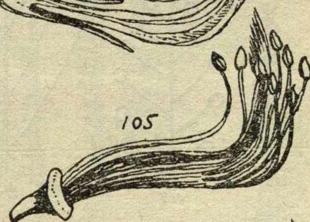

100

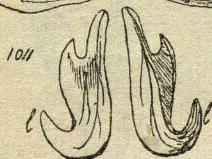

101

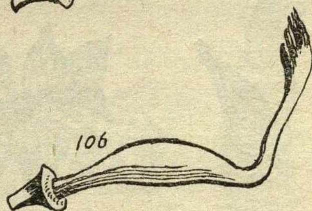

bu
102

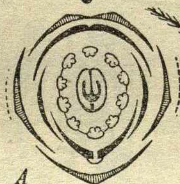

103

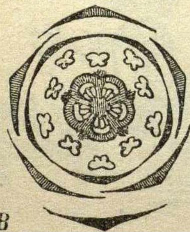

bu
sp
sp

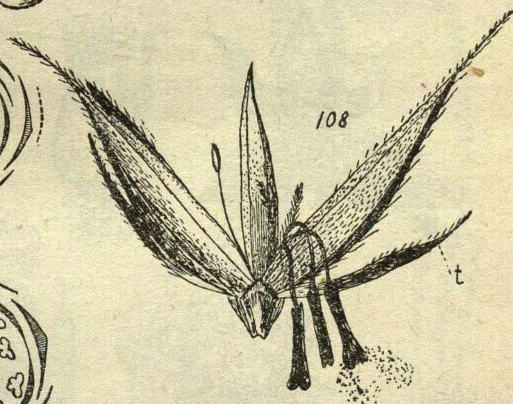

105

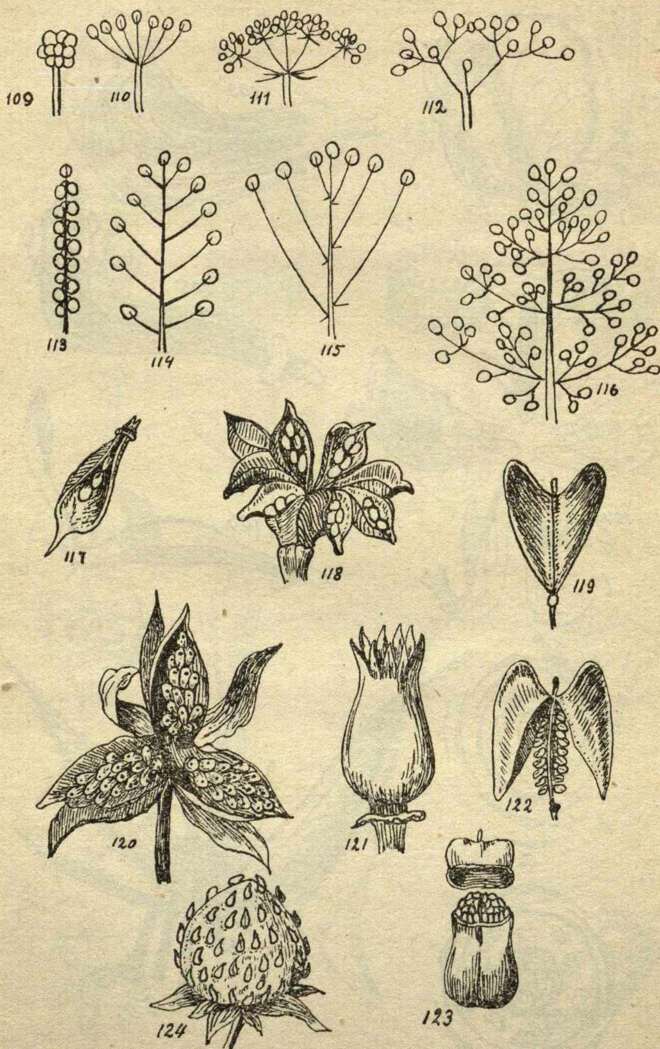

104
l
l

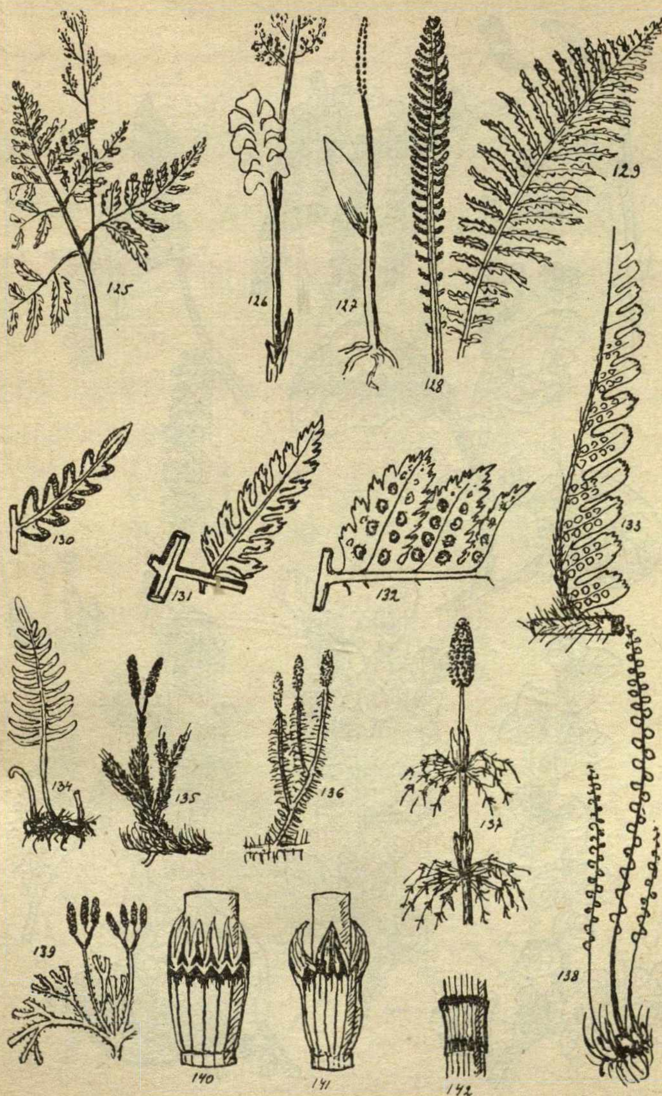

106

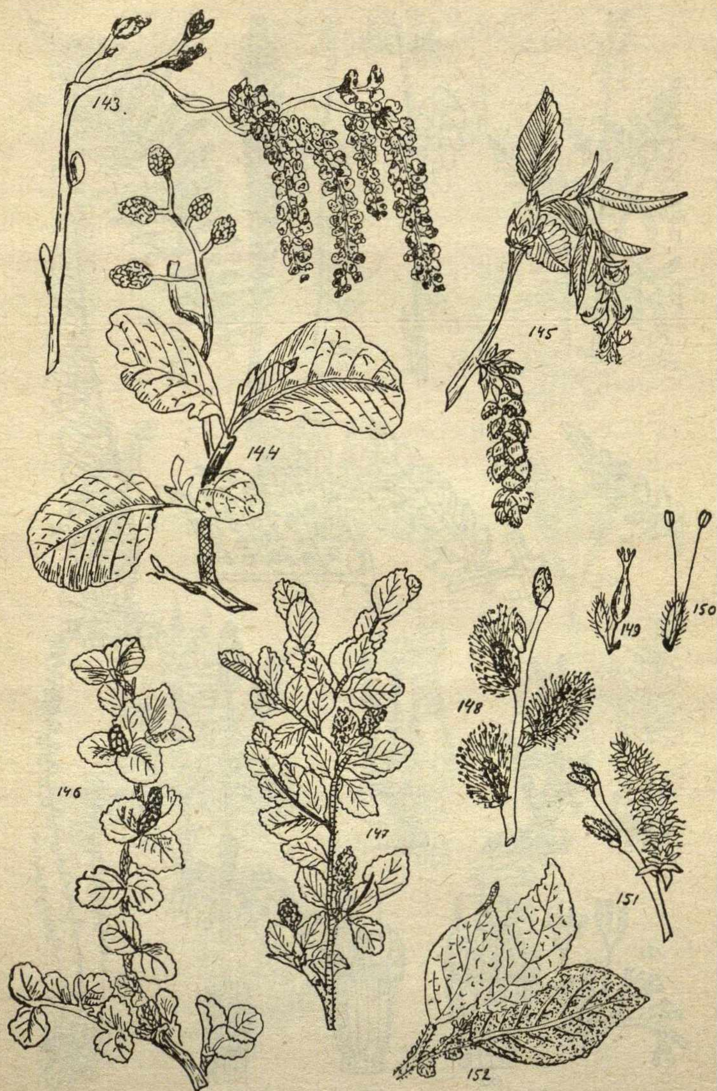

A

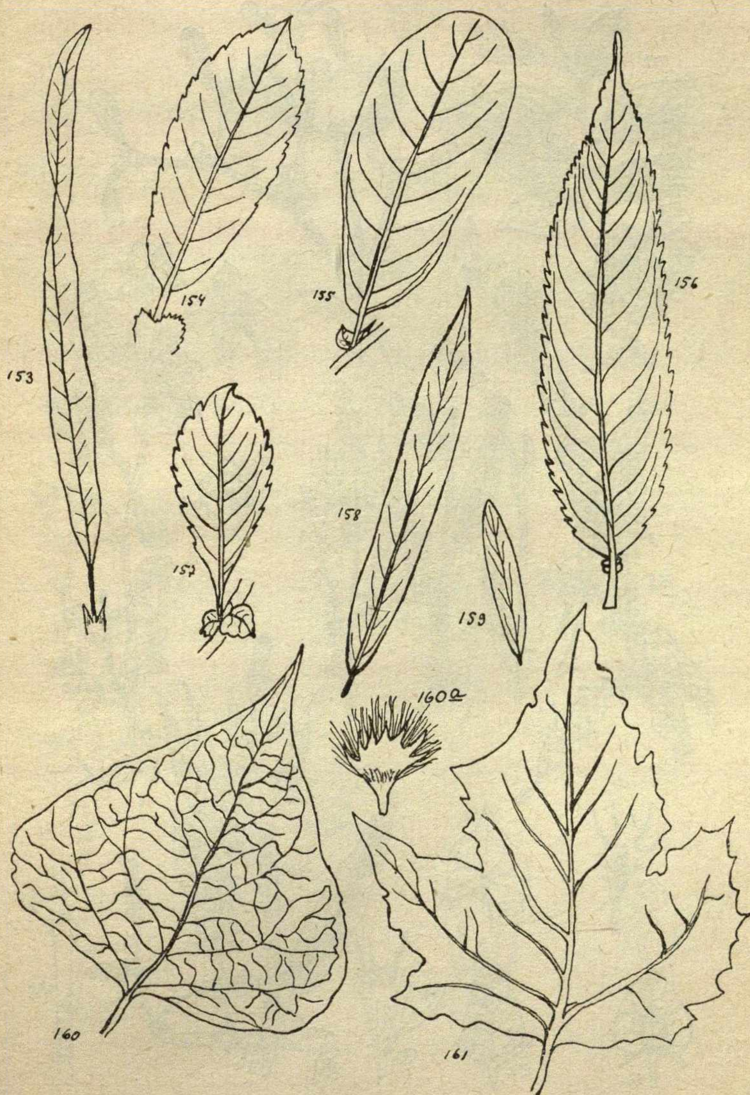

107
B


108
t

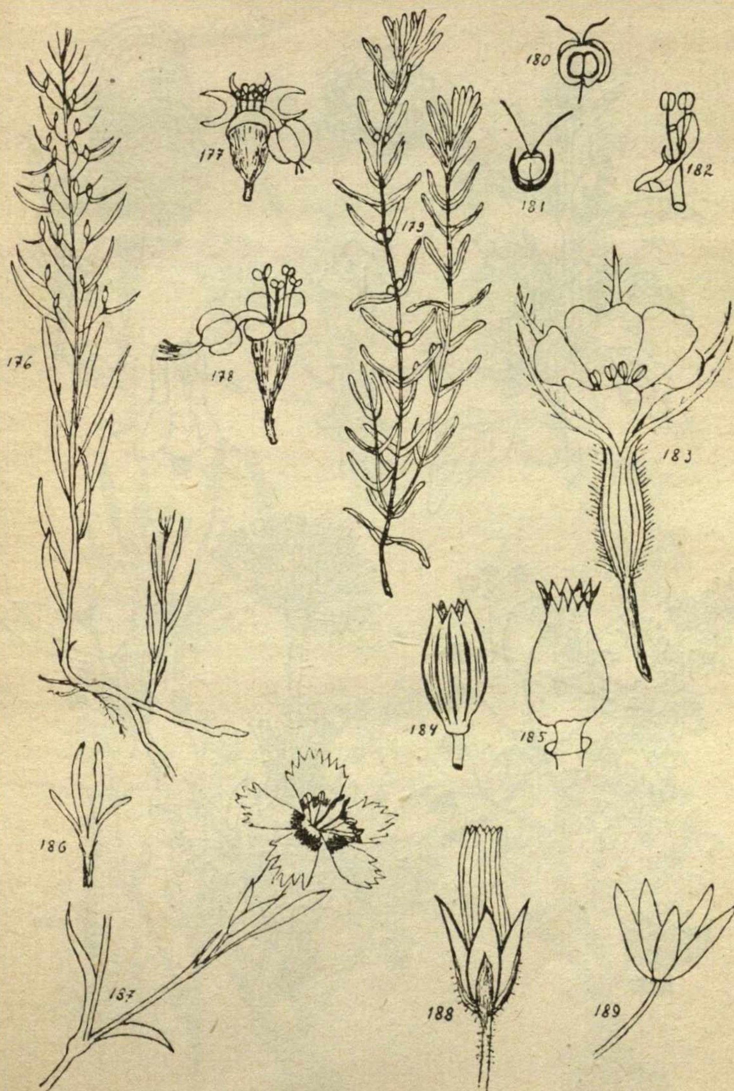

109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124

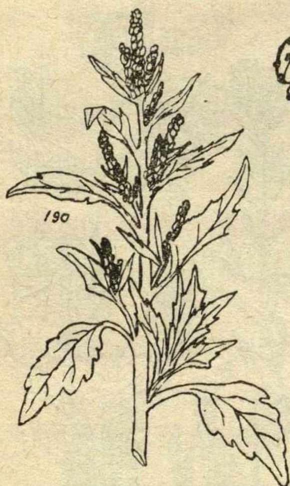

125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142

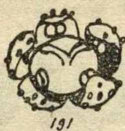

143.
144
145
146
147
148
149
150
151
152


153
154
155
156
157
158
159
160a
160
161


162
163
164
165
166
a
166
б
167
168
169
170
171
172
173
174
175


176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189

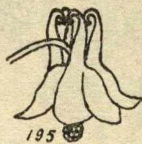

190

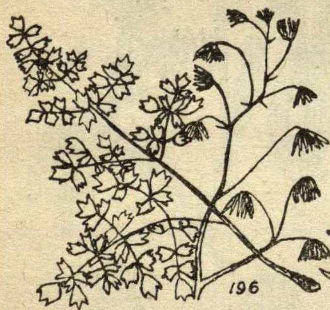

191

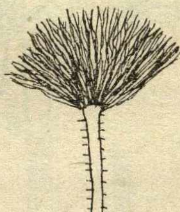

194


192

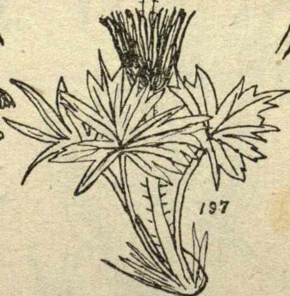

193


195


196

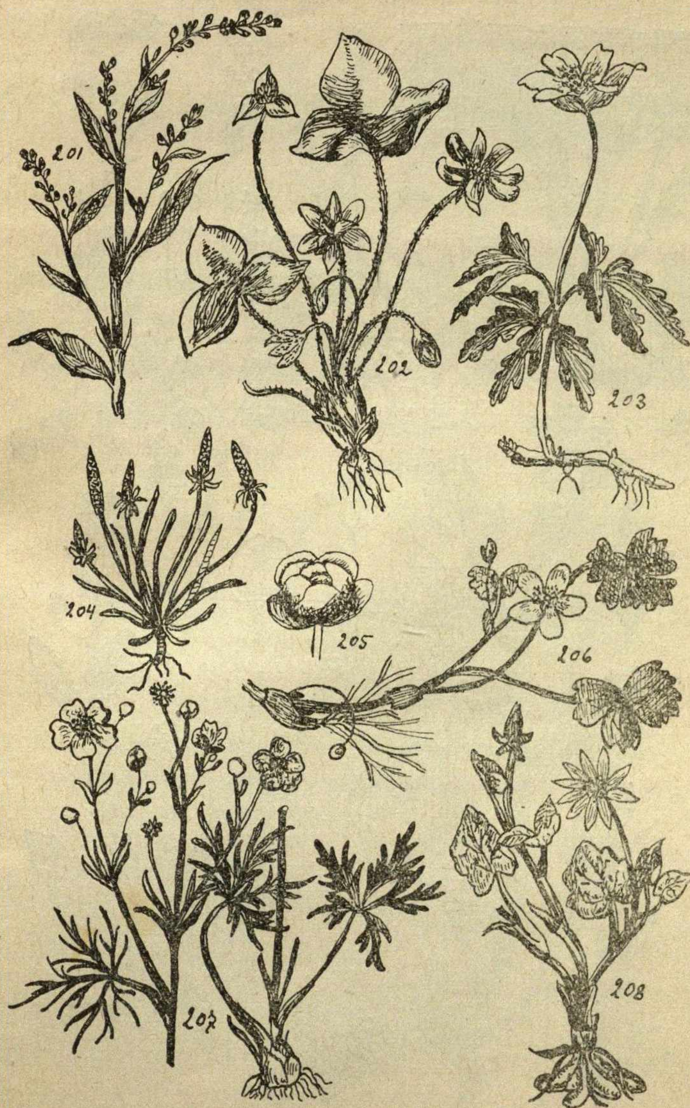


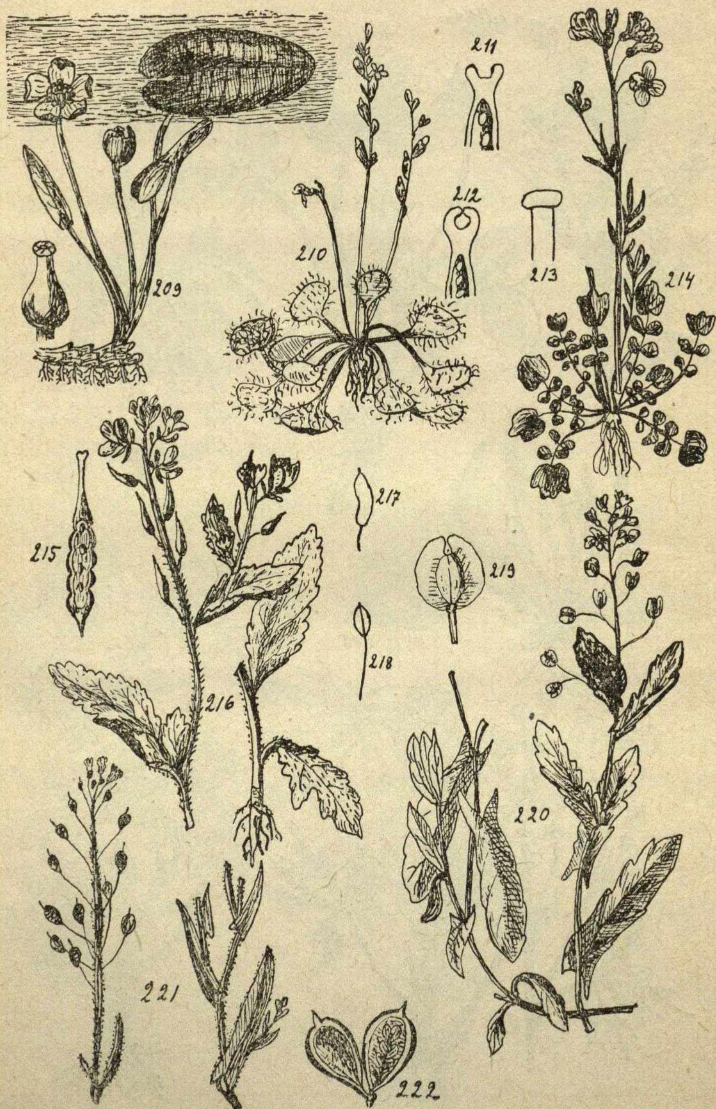

198

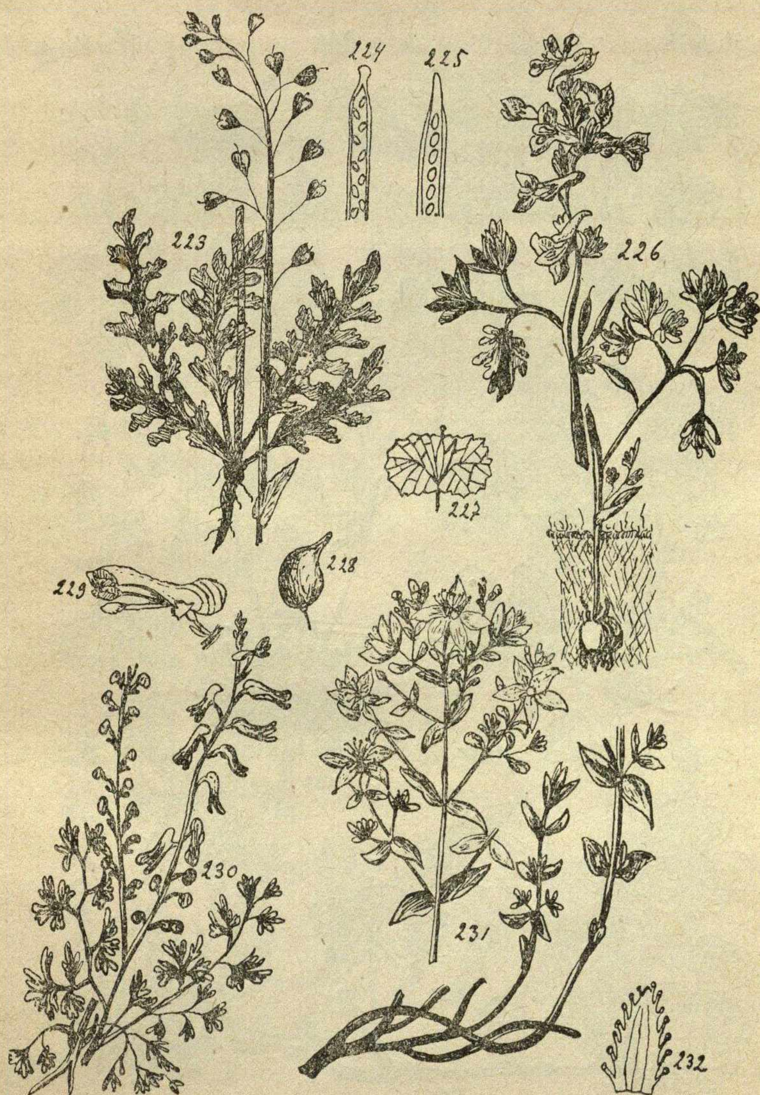

197

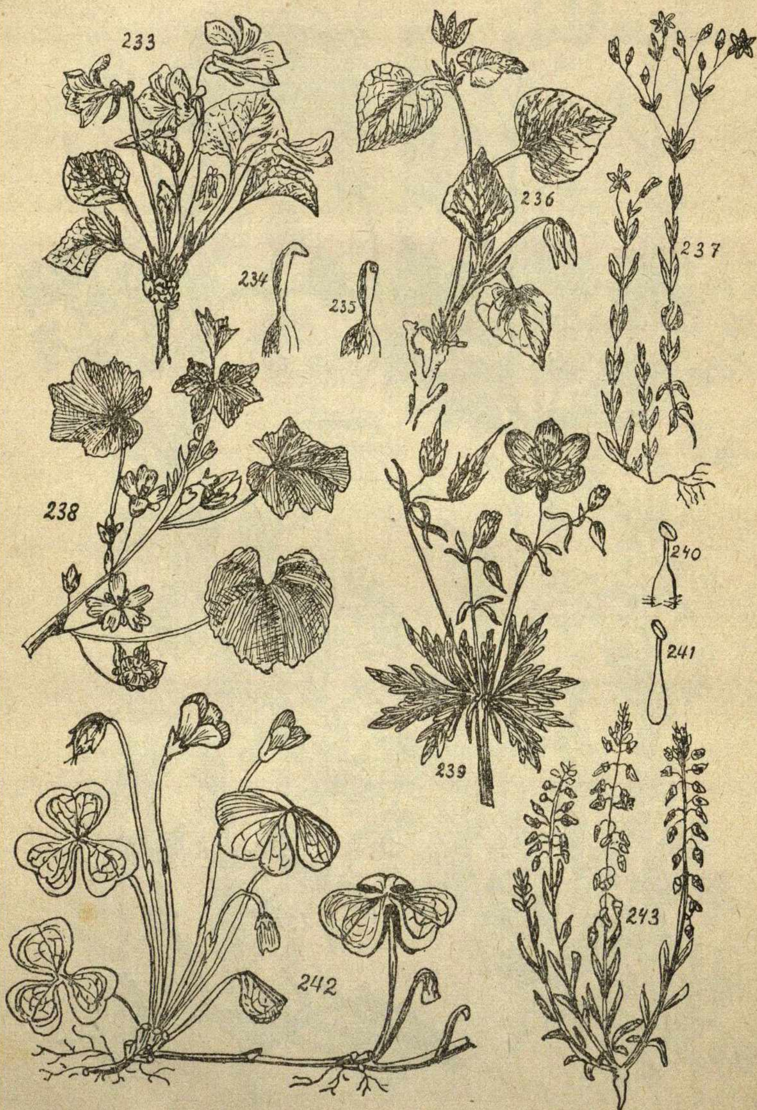

200


199

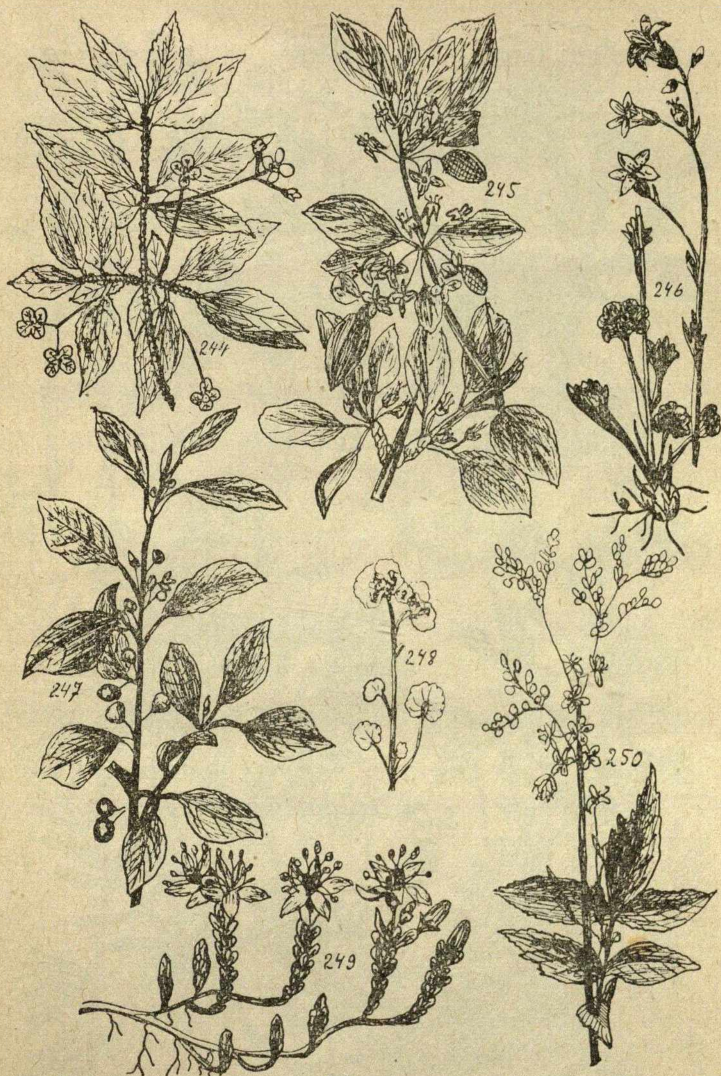

201
202
203
204
205
206
207
208

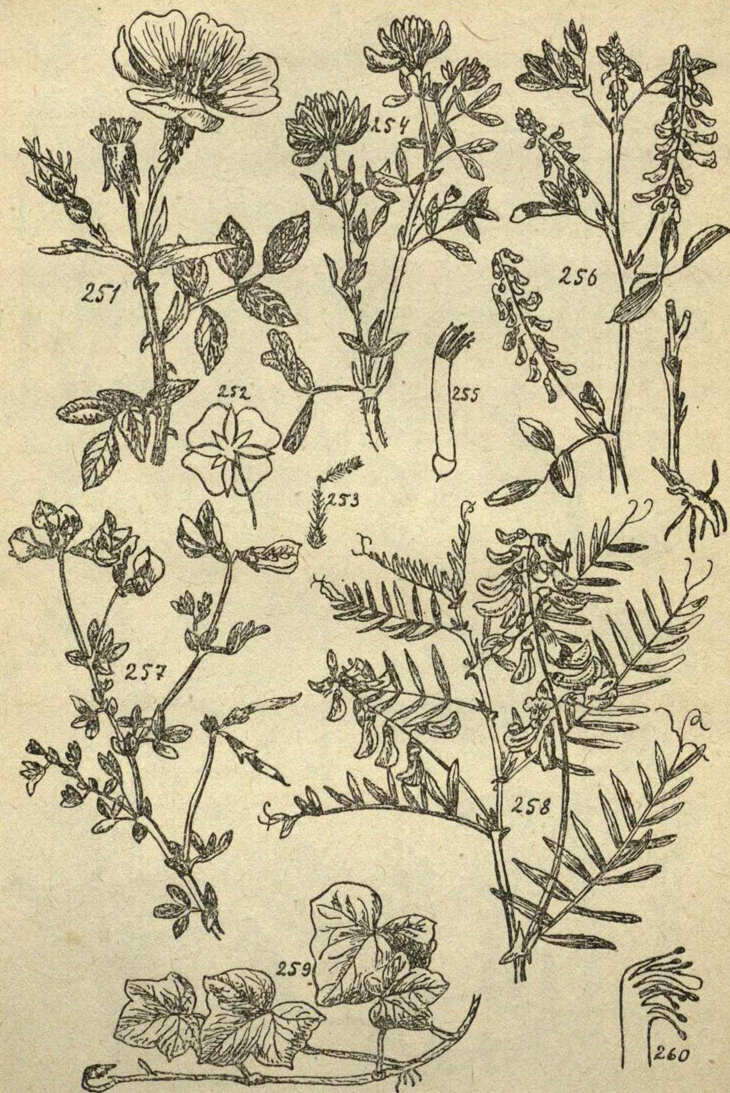

209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222


224
225
223
226
227
228
229
230
231
232

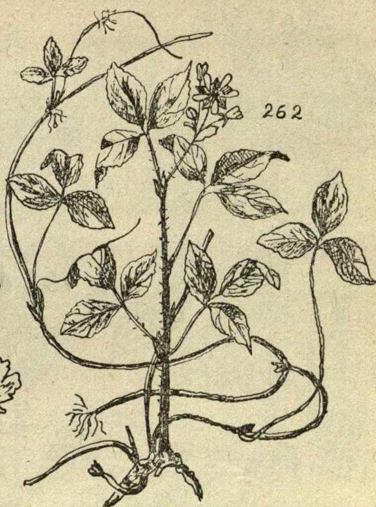


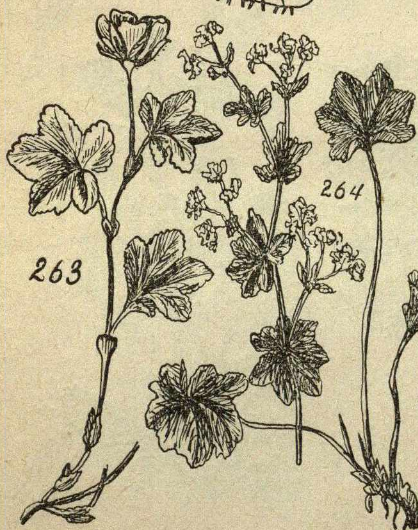
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243


244
245
246
247
248
249
250


251
252
253
254
255
256
257
258
a
259
260

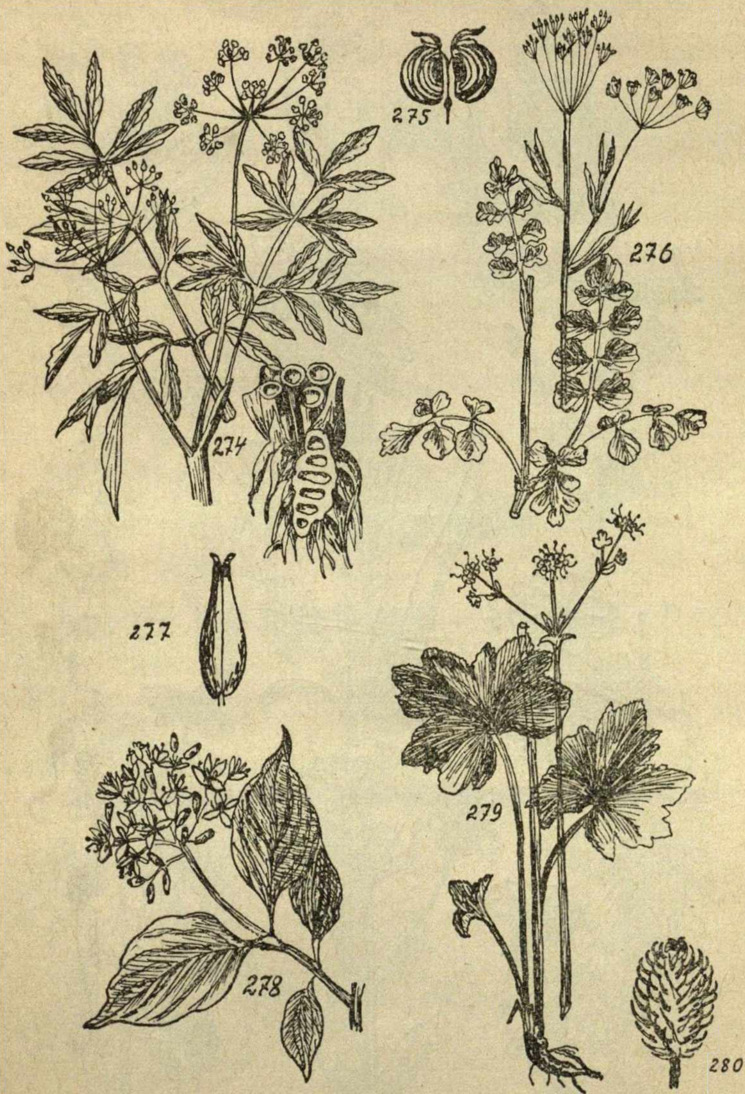

261

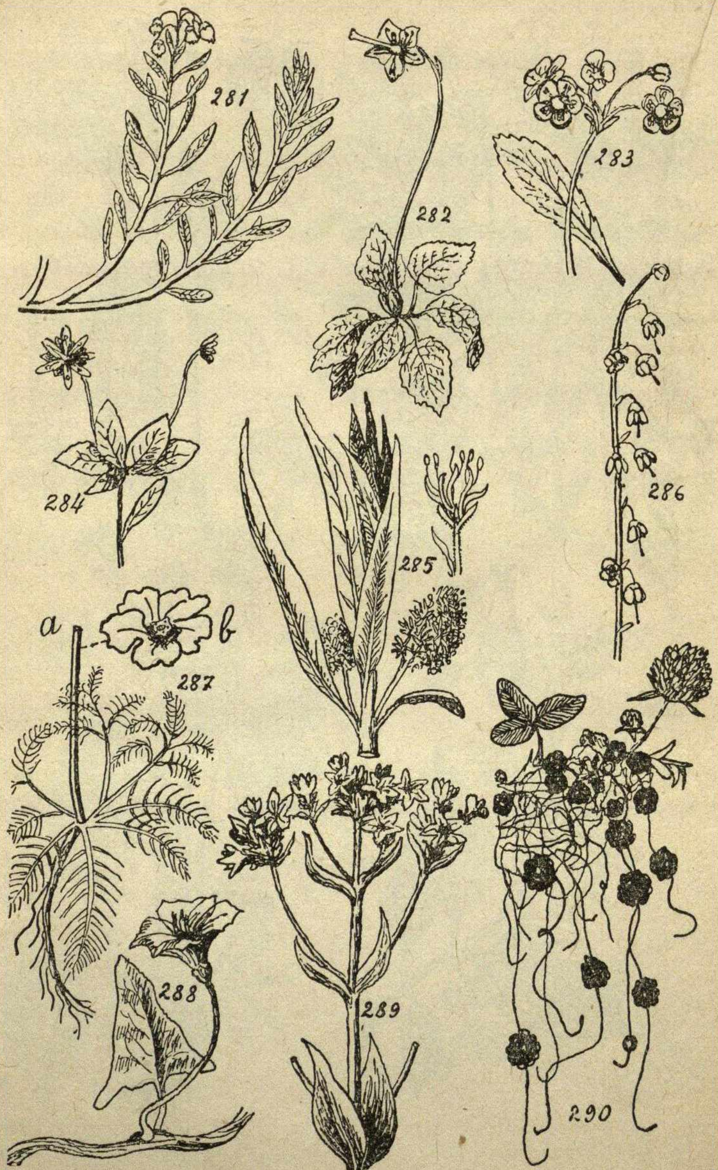

262

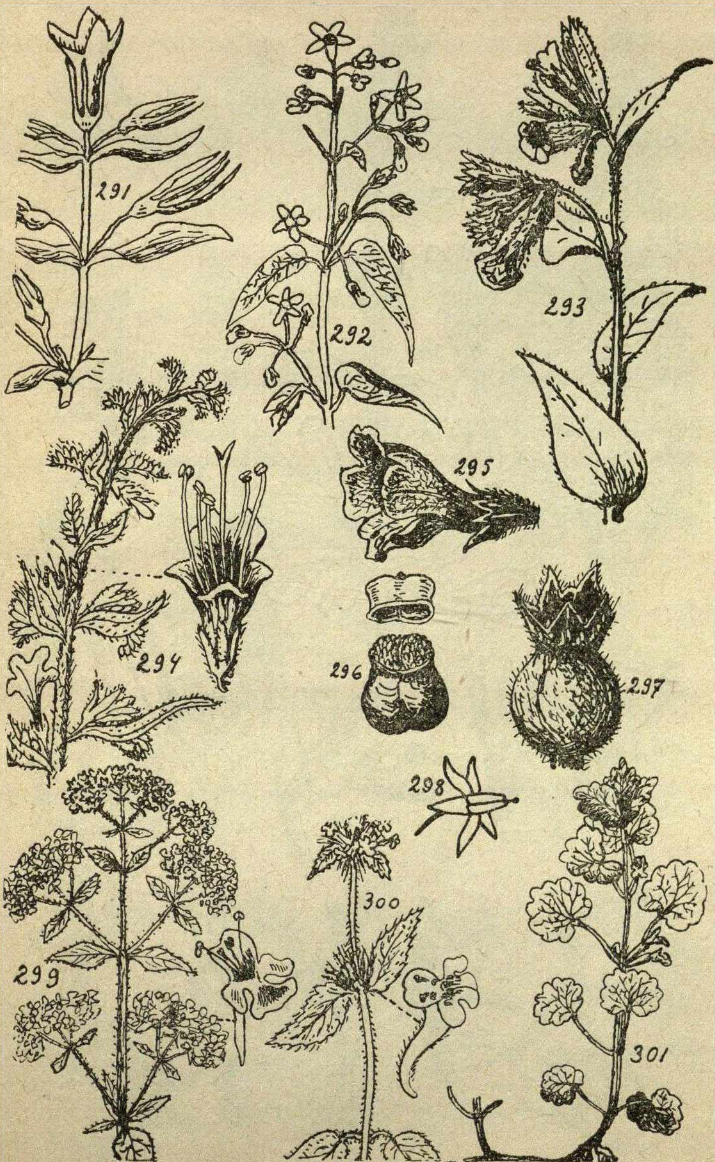

263
264

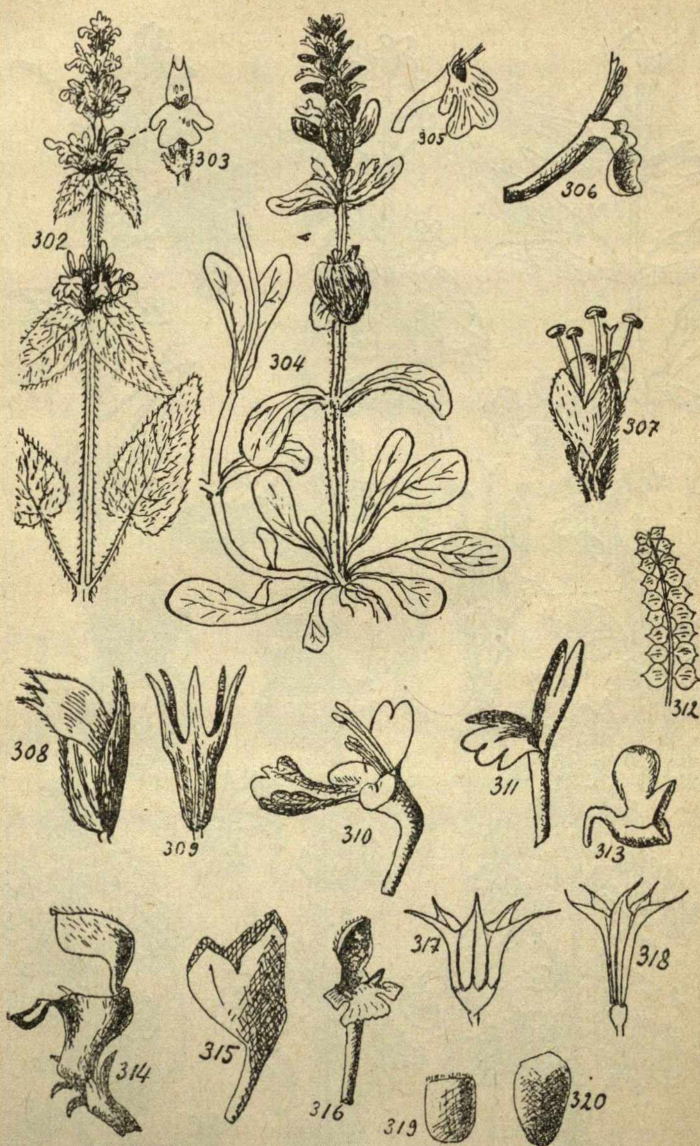

265


266
267
268
269
270
271
272
273

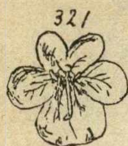

275
276
274
277
279
278
280


281
282
283
284
285
286
a
в
287
288
289
290


291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301

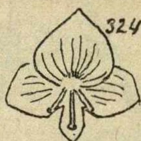


302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320


321


322


323


324


325


326


327

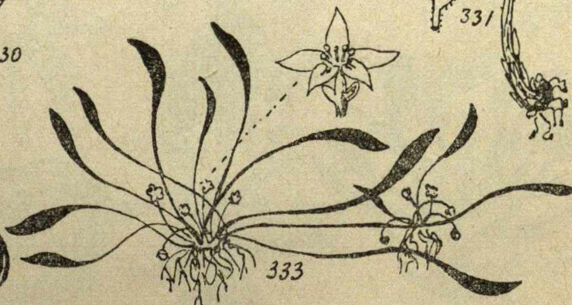

328

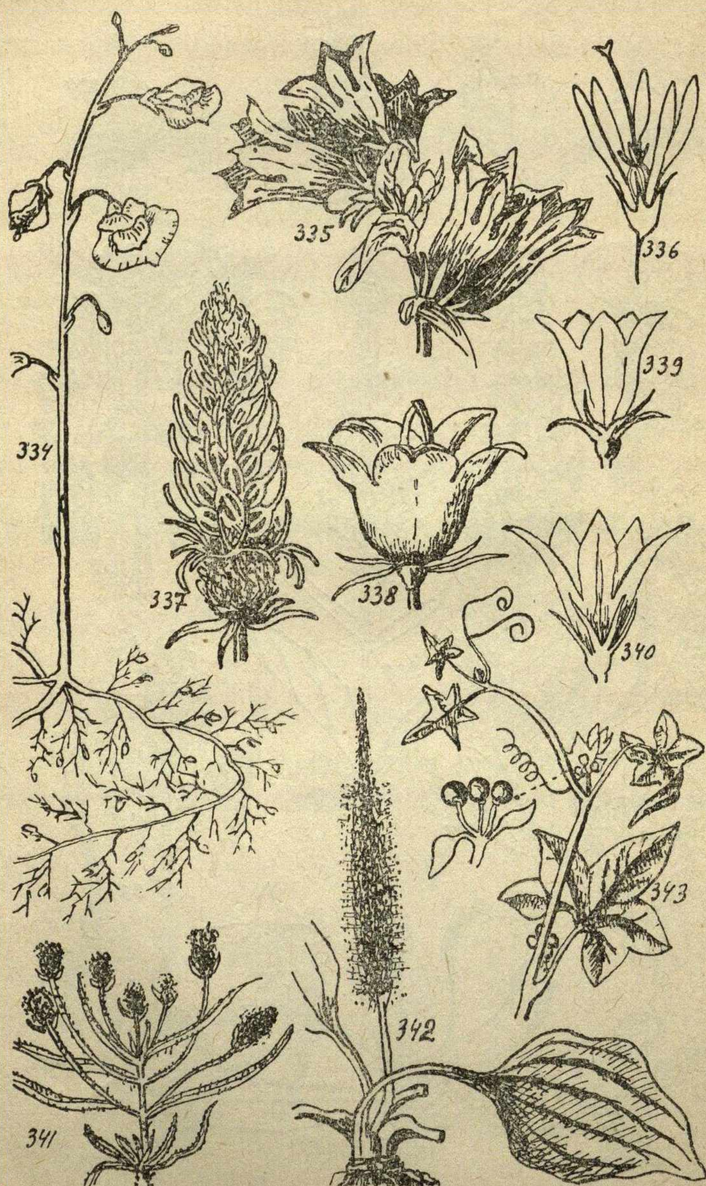

329


331

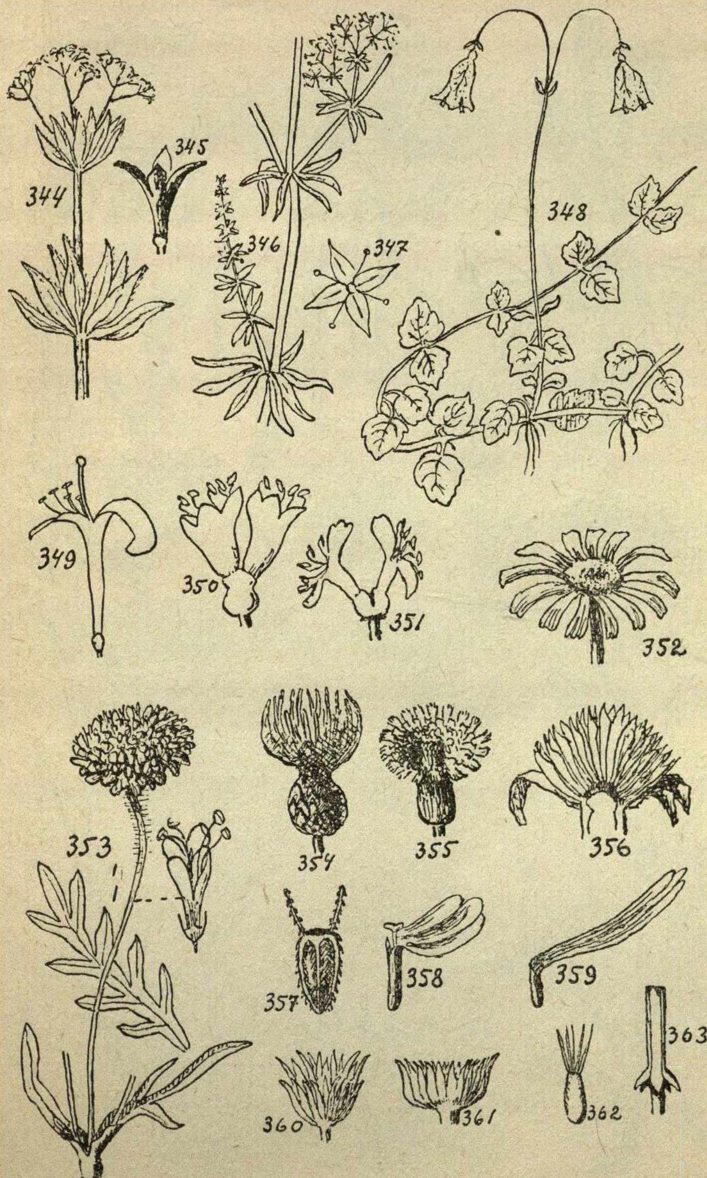

330


332

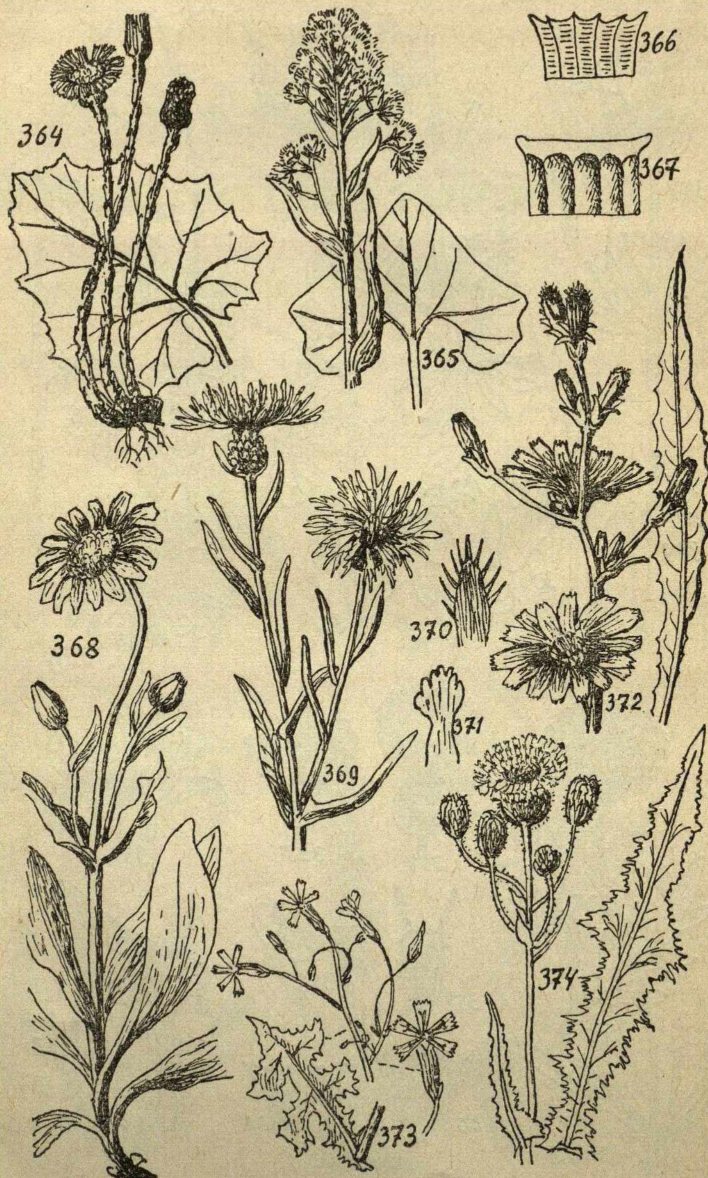

333



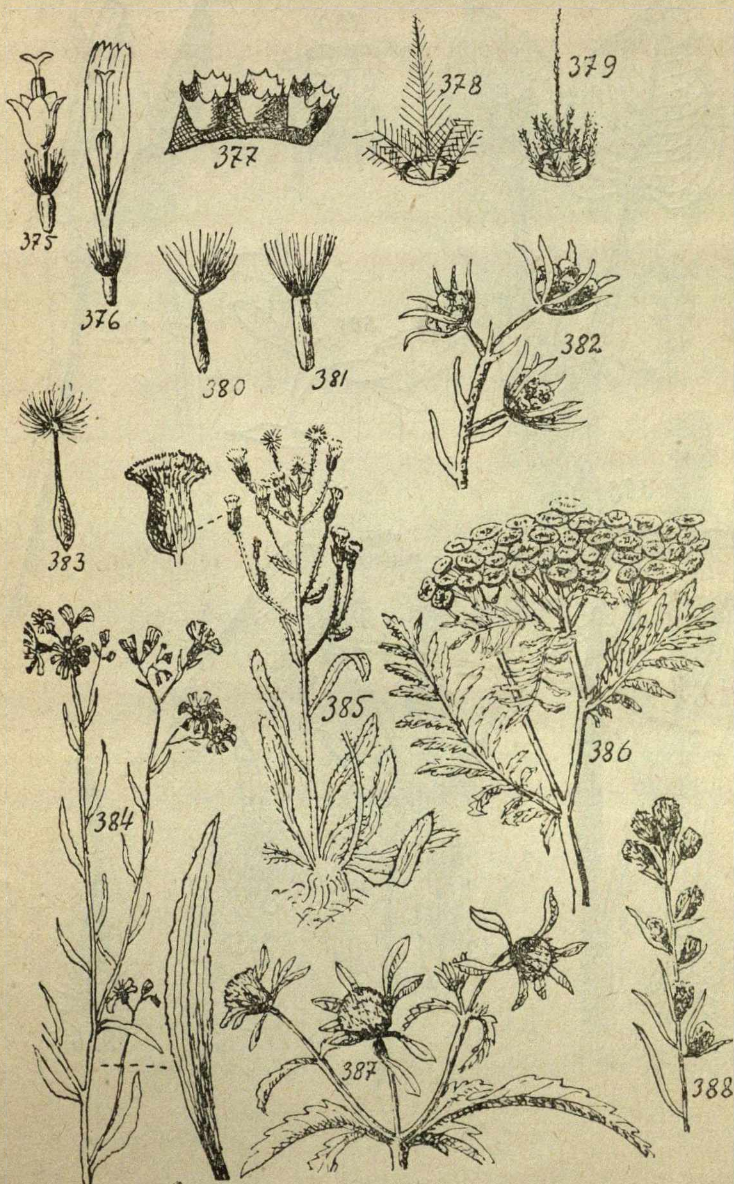
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343

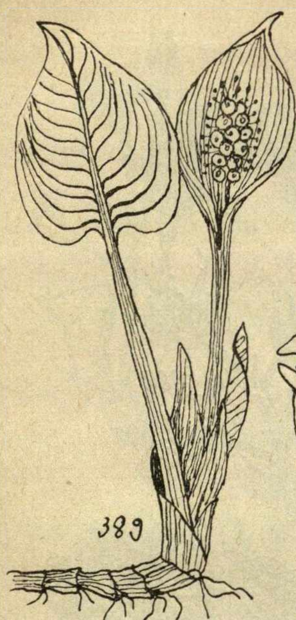


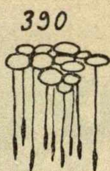
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363

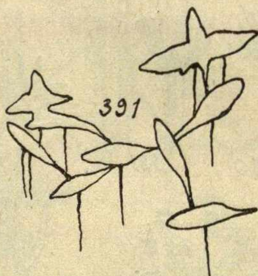


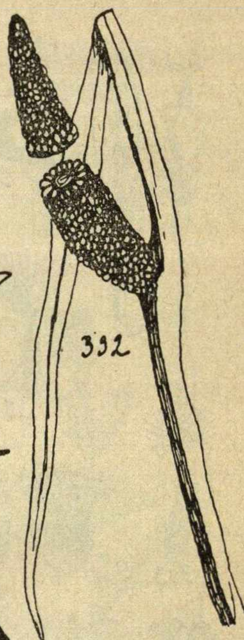
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374

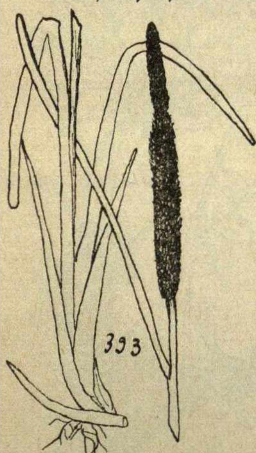

375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388


389


390


391

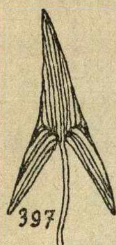

392

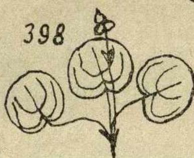

393

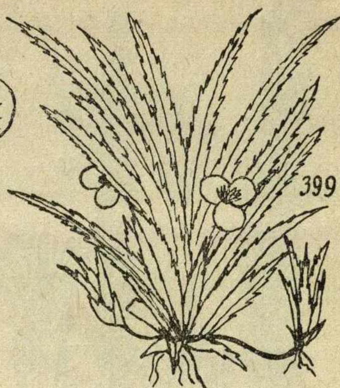

394

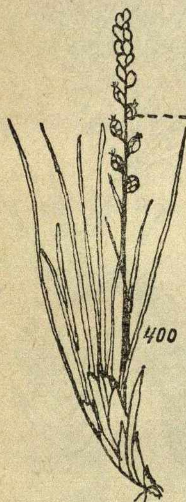

395

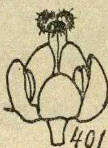

396

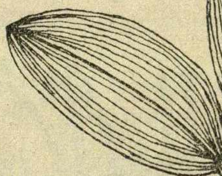

397


398


399


400

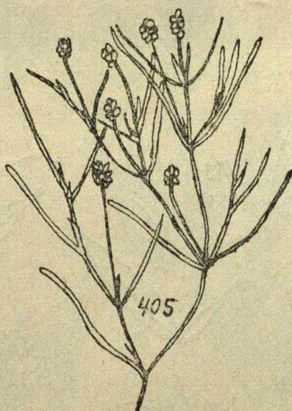

401



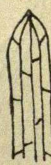

402


403


404


405


406

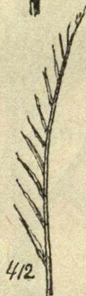
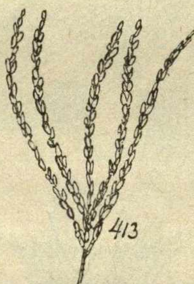

407


a
408

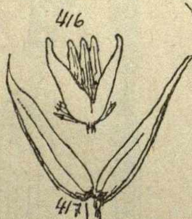
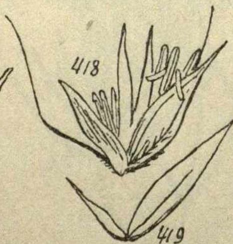
б

409


410

411

412

413

414

415

416
417

418
419

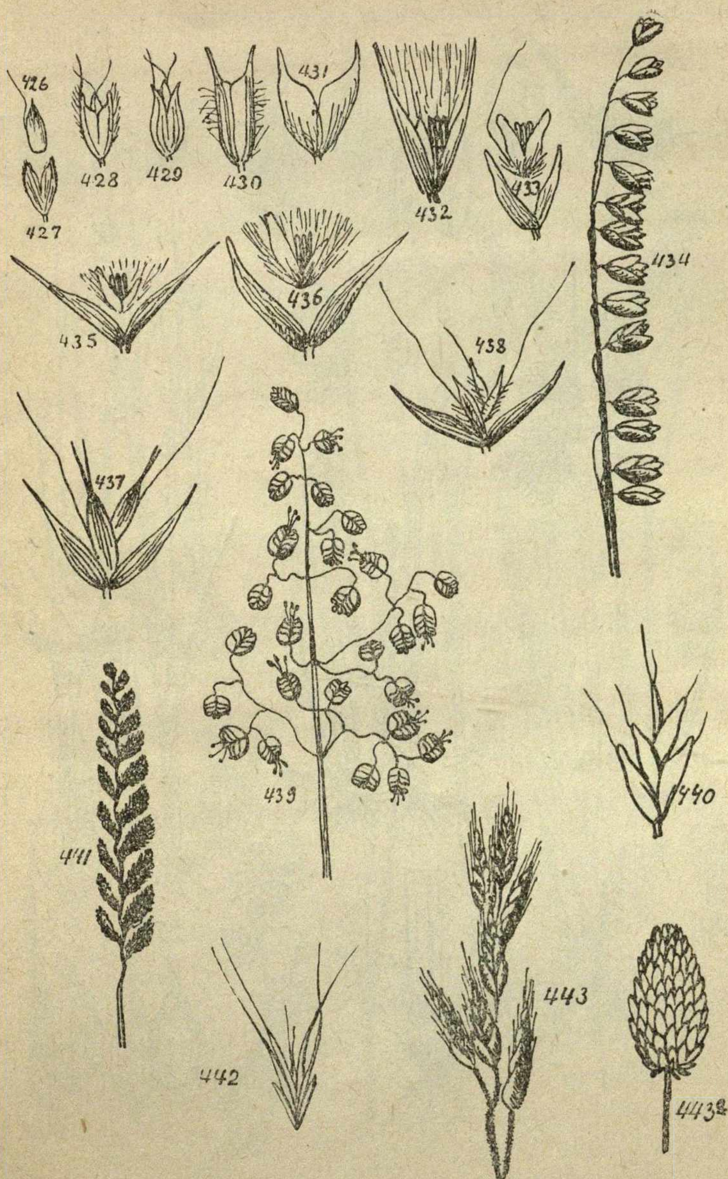
420
421

422

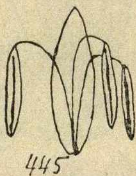
423

424

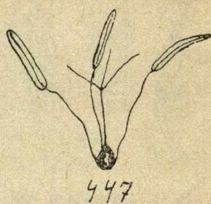
425

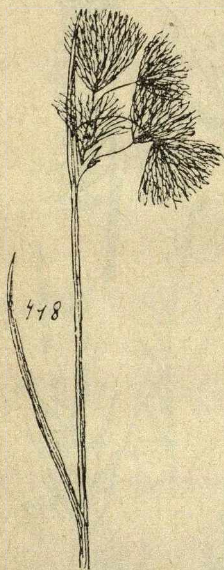

426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
443a

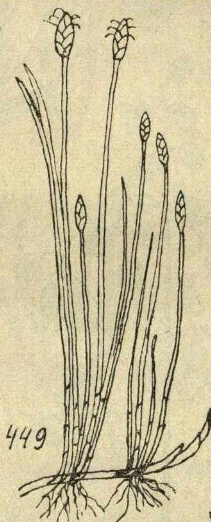

444

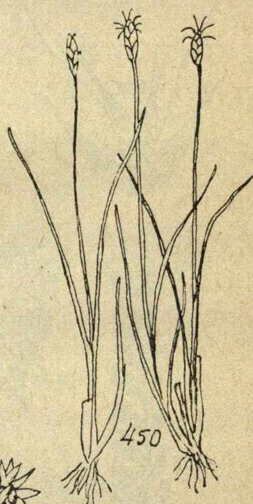

445


446


447

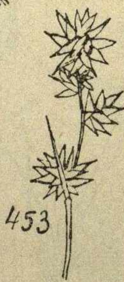

448

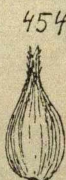

449

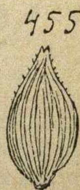

450

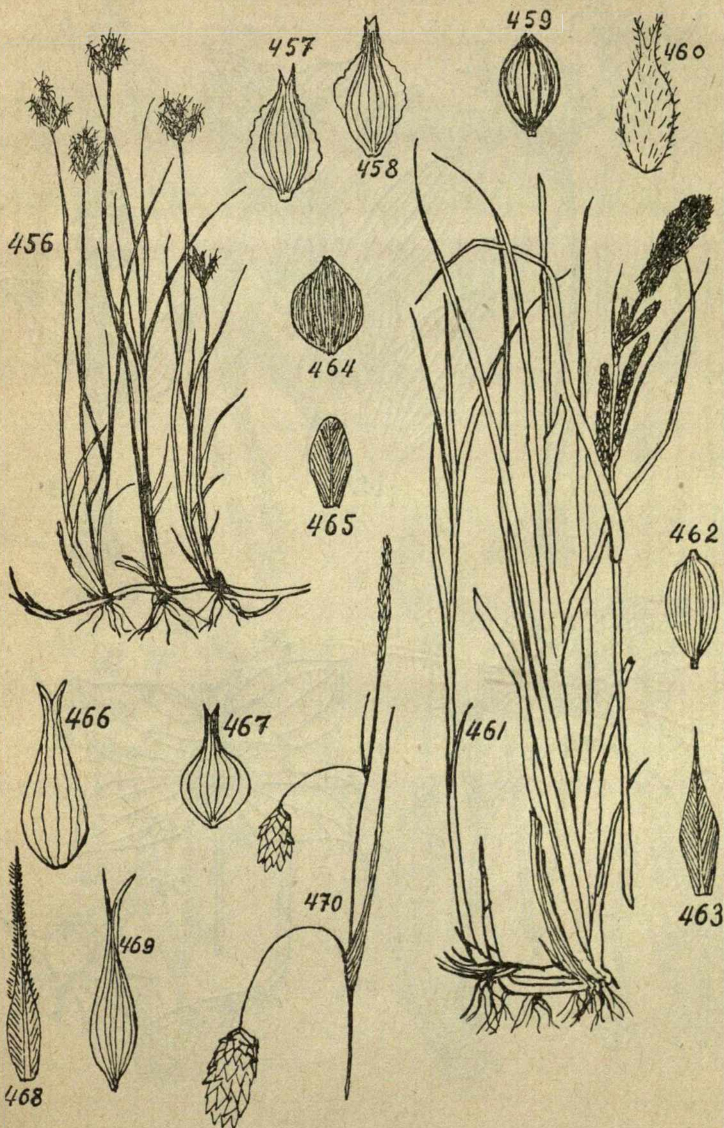

451


452


453


454

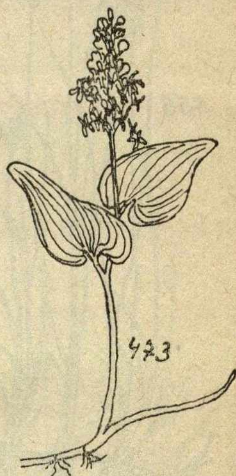

455

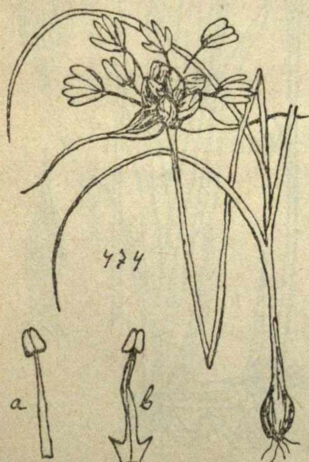


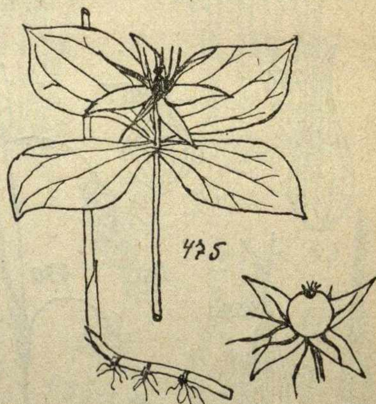
457
458
459
460
456
464
465
462
466
467
461
470
463
469
468

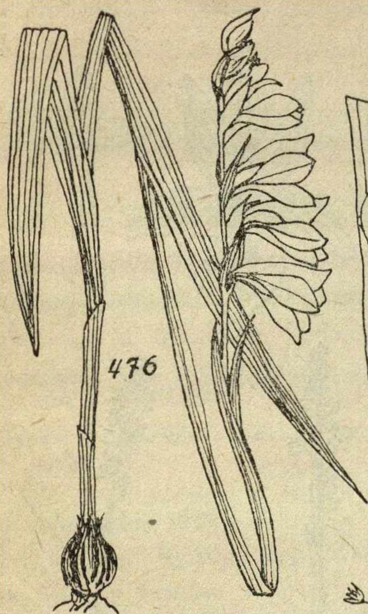

471

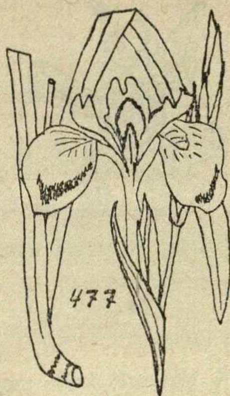

472

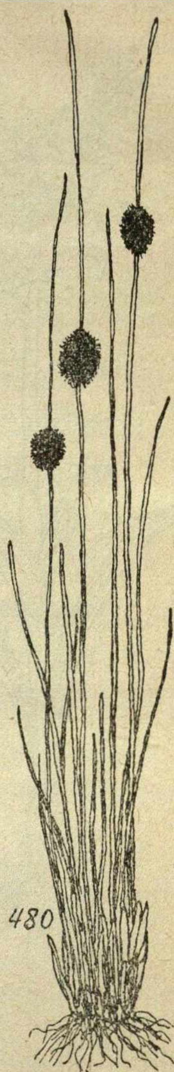

473

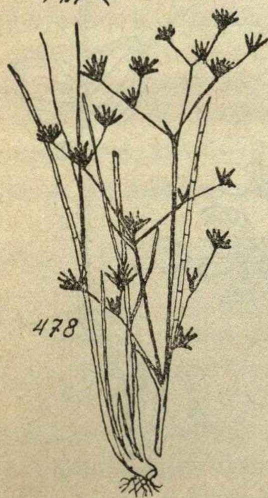

474
a
b


475

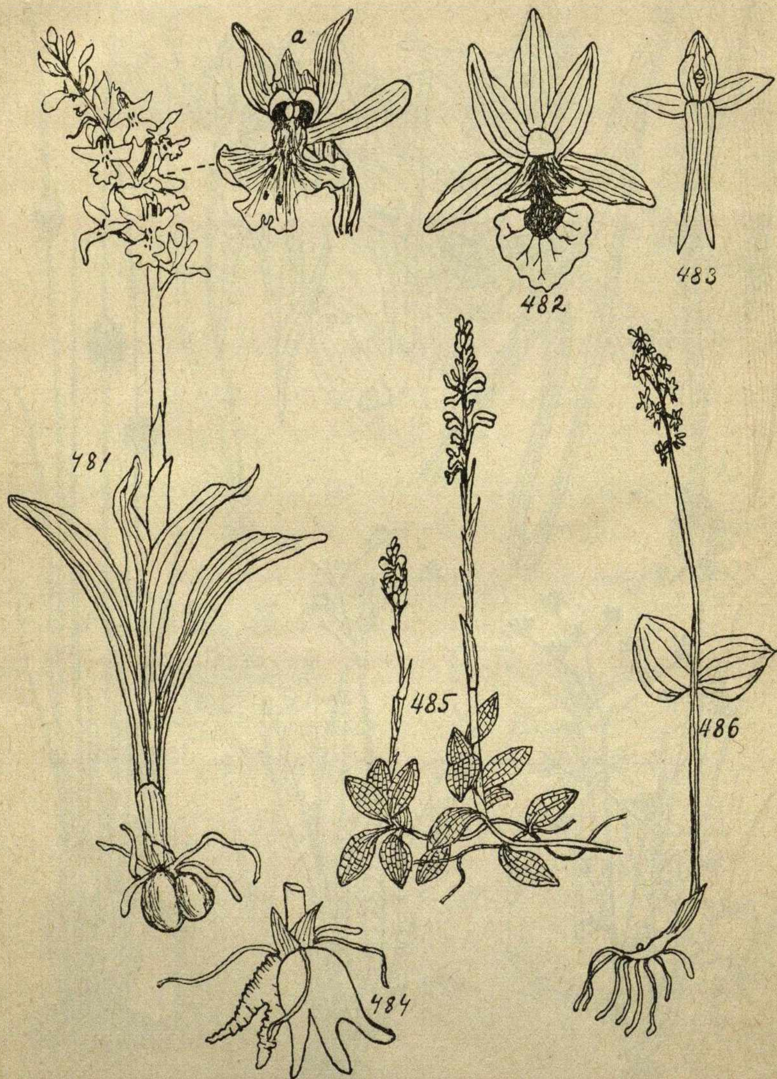

476


477


480


478


479


a
481
482
483
484
485
486

Literatūra.

Abromeit Joh., Flora v. Ost.-u. Westpreussen.

Abromeit-Wünsche. Die Pflanzen Deutschlands. 1924.

Ascherson u. Graebner. Synopsis der Mitteleurop. Flora.

Botanikos Sodo Raštai. 1931 ir 1932 m. V. D. U-to, Mat.-Gamtos F-to Darbai.

Dagys J. Apaščios upės pievos. Mat.-Gamtos F-to Darbai 1932 m.

Domin K. a Podpera J. Klič k uplne kvetene republiki čekoslovenske. 1928.

Engler-Gilg. Syllabus der Pflanzenfamilien. 1919.

Федренко и Флеровъ. Флора европейской Россіи. 1908.

Grybauskas K. Vaistingieji Lietuvos augalai ir jų pritaikinimas. 1927.

Hegi G. Illustrierte Flora v. Mitteleuropa.

Hryniewiecki B. Tentamen Florae Lithuaniae. 1933.

Jablonskis K. Laiškai floristinėmis temomis.

Kisinas A. Kopų augmenija Palangos pakrantėje. Kosmos 1927.

Kupffer K. Grundzüge der Pflanzengeographie des Ostbaltischen Gebietes. 1925.

Kuprevičius J. Apie amalo (Viscum album) išsiplatinimą Lietuvoje. Mūsų girios 1931.

Kuprevičius J. Medziga Kauno apylinkių florai tirti. Kosmos 1931 ir 1933 m.

Lehmann Ed. Flora v. Polnisch-Livland 1895, 1896.

Маевскій П. Флора средней Россіи. 1917.

Matulionis P. Žolynas 1906.

Mejeris L. Mirties medis (Taxus baccata). Mūsų girios 1933.

Minkevičius A. Beržas nikštukas (Betula nana) Lietuvoje. Gamtos draugas 1931.

Natkevičaitė M. Kukmedis (Taxus baccata) Lietuvoje. Gamtos draugas 1931.

Pabrėža A. Botanika arba taislius auguminis. 1900. Knyga išleista Amerikoje 1900 metais „Simano Daukanto literatiškos Draugystės" Massachusets'o valstyjoje.

Rauktys J. Mūsų guobos. Mūsų girios. 1931.

Rauktys J. Skroblo išsiplėtimo siena Lietuvoje, Žemės ūkis 1928.

Regelis K. Lietuvos Floros šaltiniai. Mat.-Gamtos F-to Darbai 1931, 32 m.

Regelis K. Vadovėlis augalams rinkti ir kolekcijoms iš botanikos daryti. 1925.

Schmeil-Fitschen. Flora v. Deutschland 1927.

Сырейщиков. Определитель растенiй Московск. губ. 1927.

Slawiński W. Zielone jeziora pod Wilnem 1924.

Snarskis. Lietuvos Alchemilla vulgaris porūšiai ir jų išsiplatinimas. 1929. (Dipl. darbas V. D. U-te).

Starcs K. Koku un krumu noteicejs. 1925.

Szafer W., Kulczyński St., Pawlowski B. Rośliny polskie. 1924.

Turskis ir Jašnovas. Vadovas dažniausiems medžiams ir krūmams pažint. Vertė prof. P. Matulionis 1924 m.

Voss A. Botanisches Hilfs,-u. Wörterbuch 1929.

Wettstein R. Handbuch der Systematischen Botanik 1924.

Zimanas S. Žiupsnelis medžiagos Lietuvos Plantago major formoms pažinti. Kosmos 1931.

Žmuda A. Rośliny zebrane na żmudzi. Sprawozdanie komisyi fiziogr. akad. umiejętn. w Krakowie 1912 ir 1916 m.

Lietuviška genčių ir šeimų rodyklė

Lotyniška genčių ir šeimų rodyklė

Kaina 7 lt.

Išspausdinta 3.000 egz. ir sukrauta
Karvelio ir Rinkevičiaus Prek. Namuose
(Kaunas, Laisvės al. Nr. 25).